



GIACOMO BALLA (1871-1958) FUOCHI D'ARTIFICIO 1918

**INTEGRAZIONI VOLONTARIE AL  
RAPPORTO AMBIENTALE DEL PDS 2018**

## Indice

<b>1</b>	<b>Premessa.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Riscontro alle osservazioni al PdS e relativo Rapporto Ambientale 2018 .....</b>	<b>5</b>
2.1	<i>Le osservazioni pervenute .....</i>	<i>5</i>
2.2	<i>Il recepimento alle osservazioni .....</i>	<i>7</i>
<b>3</b>	<b>Rapporto sullo stato del monitoraggio.....</b>	<b>52</b>

## 1 PREMESSA

Il presente documento ha l'obiettivo di fornire ulteriori informazioni in riferimento a quanto già presentato da Terna nell'ambito della procedura VAS del Piano di Sviluppo (PdS) e del relativo Rapporto Ambientale (RA) del 2018.

Tale procedura è stata avviata ad aprile 2018, ed a gennaio 2019 la CTVIA si è espressa sul Rapporto Preliminare Ambientale (RPA); nel mese di luglio 2019 Terna ha trasmesso all'Autorità competente e ai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA) il PdS e il RA.

Successivamente Terna ha ritenuto opportuno, anche a seguito dell'incontro del 26 settembre 2019 svoltosi presso il MATTM, a cui hanno partecipato oltre ai rappresentanti della CTVIA e della società proponente, anche i rappresentanti del MiBAC, di predisporre il presente documento per:

- fornire le controdeduzioni puntuali a tutte le osservazioni sul PdS e sul RA 2018 pervenute a Terna e pubblicate sul sito del MATTM (cfr. cap. 2);
- informare sullo stato del monitoraggio VAS (cfr. cap. 3).

In merito al tema delle osservazioni degli SCA è da evidenziare come, nel corso degli anni in cui Terna ha provveduto a sottoporre a Valutazione ambientale strategica i propri PdS e i relativi RA, è sempre maggiore la "sensibilità" degli SCA al tema della procedura VAS e alla sua dimensione strategica rispetto a quella più prettamente progettuale della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

La maggior parte delle osservazioni presentate, infatti, fornisce indicazioni a carattere progettuale facendo però chiaro riferimento al fatto che tali raccomandazioni dovranno essere seguite nelle successive fasi di attuazione del Piano.

È stato accolto positivamente l'approfondimento del RA 2018 delle tipologie di interventi mitigativi relativi agli interventi di sviluppo della rete elettrica e, prendendo atto che tali misure rappresentano delle indicazioni di base per le successive fasi progettuali, sono state ritenute comunque sufficienti al fine di indirizzare fin da subito le modalità di realizzazione degli interventi con attenzione alle soluzioni progettuali, al contesto paesaggistico nel quale gli stessi interventi si collocano e alle misure di mitigazione da attuare al fine del contenimento degli impatti sul territorio. Tra i vari suggerimenti per ulteriori approfondimenti inerenti la tematica, di cui Terna terrà da conto nei successivi RA, si segnala l'indicazione di approfondire le tematiche legate alle mitigazioni valide per l'ambiente costiero e marino.

Altro tema emerso dalla lettura delle osservazioni che Terna, laddove significativo terrà conto nei successivi RA, è quello inerente miglioramenti degli indicatori di sostenibilità utilizzati per la stima dei potenziali effetti ambientali.

Infine Terna concorda con l'opportunità indicata dagli SCA di una condivisione attiva con le Regioni e le Agenzie di Protezione da attuare nel corso dell'implementazione del Piano, in modo da pervenire ad una possibile risoluzione delle eventuali criticità esistenti. Al riguardo si segnala che Terna ha già

provveduto ad avviare un percorso collaborativo e di confronto in merito alle procedure di VAS del PdS, in particolare con l'ARPAT Toscana, auspicando che tali condivisioni possano essere estese anche agli altri Soggetti competenti. Si evidenzia inoltre che già per i PdS 2016 e 2017 Terna ha sviluppato apposite giornate di confronto diretto con il territorio attraverso i "TernaIncontra" per condividere le scelte, sin dalle prime fasi della pianificazione, con gli stakeholders locali.

Per quanto concerne il secondo macrotema oggetto del presente Documento integrativo (cap. 3), in linea con la vocazione del processo di VAS di continua evoluzione ed impegno nel prevenire il generarsi degli impatti connessi all'attuazione dei Piani, sono illustrate le attività di Terna nell'ambito del monitoraggio VAS.

Viene al riguardo fornito un quadro di quanto è stato svolto finora e dei futuri impegni di Terna, nel far sì che tale strumento oltre a consentire il controllo degli effetti derivanti dall'attuazione del piano stesso, così come dettato dalla normativa, possa configurarsi come strumento fondamentale per una corretta attività pianificatoria. Come illustrato meglio nel proseguo, infatti, gli esiti del monitoraggio permetteranno di considerare nei successivi PdS le criticità/sensibilità eventualmente presenti sul territorio già oggetto di interventi inerenti la RTN.

## 2 RISCONTRO ALLE OSSERVAZIONI AL PDS E RELATIVO RAPPORTO AMBIENTALE 2018

### 2.1 Le osservazioni pervenute

Per quanto concerne tutte le osservazioni formulate dai Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA) in merito al PdS e RA 2018, trasmesse a Terna e pubblicate sul sito del MATTM<sup>1</sup>, nel presente documento si riportano, per ciascuna osservazione, le opportune controdeduzioni.

Nella tabella seguente sono elencati gli SCA che hanno inviato le proprie osservazioni.

Soggetto competente in materia ambientale	prot. Terna	prot. MATTM
1 MiBAC - Soprintendenza per la Città dell'Aquila e dei Comuni di Cratere	A20190051518 del 18/07/2019	-
2 Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	A20190059934 del 28/08/2019	DVA-2019-0021898 del 28/08/2019
3 Parco Nazionale Arcipelago Toscano	A20190060147 del 29/08/2019	DVA-2019-0021971 del 29/08/2019
4 Regione Marche	A20190060524 del 02/09/2019	DVA-2019-0022101 del 02/09/2019
5 Regione Autonoma Valle d'Aosta	A20190060575 del 02/09/2019	DVA-2019-0022109 del 02/09/2019
6 ARPA Toscana	A20190060662 del 02/09/2019	DVA-2019-0022138 del 02/09/2019
7 ARPA Sardegna	A20190061001 del 03/09/2019	DVA-2019-0022226 del 03/09/2019
8 ARPA Basilicata	A20190061087 del 04/09/2019	DVA-2019-0022289 del 03/09/2019
9 ARPA Puglia	A20190061161 del 04/09/2019	DVA-2019-0022298 del 04/09/2019
10 MiBAC - Soprintendenza Archeologica Caserta e Benevento	A20190061927 del 06/06/2019	DVA-2019-0022461 del 05/09/2019
11 Autorità di bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale	A20190061907 del 06/09/2019	DVA-2019-0022534 del 06/09/2019
12 MATTM – Direzione Generale per la Salvaguardia del territorio e delle Acque	-	DVA-2019-0022562 del 06/09/2019
13 Regione Piemonte	A20190062057 del 06/09/2019	DVA-2019-0022566 del 06/09/2019
14 ARPA Lombardia	A20190062367 del 09/09/2019	DVA-2019-0022698 del 09/09/2019
15 Regione Toscana - NURV	A20190063019 del 11/09/2019	DVA-2019-0022986 del 11/09/2019
16 ARPA del Friuli Venezia Giulia	A20190062874 del 11/09/2019	DVA-2019-0022952 del 11/09/2019
17 Provincia Autonoma di Trento	A201965665 del 23/09/2019	DVA-2019-0023149 del 13/09/2019
18 Autorità di bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale	A20190063566 del 13/09/2019	DVA-2019-0023524 del 18/09/2019

<sup>1</sup> <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/1762/3120?RaggruppamentoID=1008&pagina=1>

<b>Soggetto competente in materia ambientale</b>	<b>prot. Terna</b>	<b>prot. MATTM</b>
19 ARPA Campania	A20190064409 del 18/09/2019	DVA-2019-0023261 del 16/09/2019
20 ARPA Liguria	A20190064413 del 18/09/2019	DVA-2019-0023263 del 16/09/2019
21 ARTA Abruzzo	A20190064096 del 17/09/2019	-
22 MiBAC - Parco Archeologico di Ercolano	-	DVA-2019-0023381 del 17/09/2019
23 MATTM - Direzione Generale per la Protezione della Natura e del Mare	-	DVA-2019-0023396 del 17/09/2019
24 Regione Lombardia	A20190064583 del 18/09/2019	DVA-2019-0023517 del 18/09/2019
25 MiBAC - Soprintendenza per l'area metropolitana di Napoli		DVA-2019-0023625 del 18/09/2019
26 Regione Liguria	A20190064816 del 19/09/2019	DVA-2019-0023692 del 19/09/2019
27 MiBAC - Soprintendenza per il Comune di Napoli	-	DVA-2019-0023797 del 20/09/2019
28 Regione Lombardia	-	DVA-2019-0024051 del 23/09/2019
29 MiBAC - Soprintendenza per la città metropolitana di Genova, e le province di Imperia, La Spezia e Savona	-	DVA-2019-0024283 del 25/09/2019

Tabella 2-1 Elenco SCA

Nelle tabelle seguenti è riportato il riscontro puntuale delle suddette osservazioni.

## 2.2 Il recepimento alle osservazioni

<b>MiBAC - Soprintendenza per la Città dell'Aquila e dei Comuni di Cratere</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
1. Si osserva come sia necessario tenere in considerazione nei criteri generali del Piano, la cospicua presenza di beni culturali e paesaggistici e il relativo regime di tutela presenti sul territorio di competenza.	1. Nell'impostazione del PdS e del relativo RA sono state considerate tutte le tematiche ambientali pertinenti alla dimensione strategica del Piano stesso, tra cui i beni culturali e paesaggistici. In particolare sono state analizzate nell'ambito della caratterizzazione del territorio (Allegato III al RA), della stima degli effetti (attraverso il calcolo degli indicatori di sostenibilità ambientale – Relazione del RA) (Relazione) e nell'applicazione dei criteri ERPA(Annesso I al RA).
2. Si richiede di considerare un quadro conoscitivo aggiornato alla luce del complesso processo di ricostruzione, aggravato dalla presenza del rischio sismico e della perdurante emergenza dei terremoti 2016-2017.	2. Si veda il recepimento all'osservazione n.1.

Tabella 2-2 Osservazioni della Soprintendenza per la Città dell'Aquila e dei Comuni di Cratere

<b>Regione Friuli Venezia Giulia</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
1. Si richiede che in fase progettuale si tenga comunque conto dell'eventuale presenza di superfici inserite nell'inventario dei prati stabili di cui alla L.R. 9/2005 e smi.	1. Come indicato nell'osservazione, nelle successive fasi di progettazione sarà considerata l'eventuale presenza dei prati stabili così come indicato dalla specifica normativa regionale.
2. Si evidenzia che per l'azione "Stazione 220/132 kV Padriciano" di nuova infrastrutturazione non è stata presentata una cartografia con il tracciato della rete AT.	2. I dati cartografici della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale sono dati sensibili che non possono essere divulgati. Terna conferma la disponibilità a valutare con la Regione forme di reciproco scambio dati di supporto alle rispettive pianificazioni, da attuare con modalità e finalità strettamente riservate. Si ricorda inoltre che è attualmente in fase di aggiornamento ed implementazione il portale cartografico specificamente dedicato, da Terna, alle analisi di VAS del PdS, il

Regione Friuli Venezia Giulia	
Osservazione	Recepimento
	cd. "Portale VAS", assolutamente disponibile alla consultazione da parte di Enti Locali e cittadini.
3. Dalla documentazione si evince che l'area di studio dell'azione "Stazione 220/132 kV Padriciano" interessa due aree della RN2000. Non è chiaro se gli interventi di nuova infrastrutturazione interesseranno i succitati siti Natura 2000 e Riserve o se l'interessamento di tali zone tutelate è determinato solo dall'area di studio di superficie ovviamente maggiore rispetto all'area interessata dall'opera.	3. Come indicato nell'osservazione, per "siti RN2000 interessati dall'azione", si intendono quei siti "potenzialmente" interessati dall'azione, cioè ricadenti nell'area di studio, di dimensioni molto maggiori rispetto a quella che sarà effettivamente interessata dalla realizzazione dell'opera. A tal riguardo si richiama quanto illustrato nell'Annesso I al RA - Prime elaborazioni per la concertazione: applicazione dei criteri ERPA per i nuovi elementi infrastrutturali; tale metodologia, sin dalle prime elaborazioni in termini di corridoi territoriali/ambientali, tiene conto di tutti i tematismi ambientali, naturalistici, paesaggistici e culturali, e consente di individuare dei corridoi maggiormente sostenibili, che tendono ad evitare le aree di maggior pregio come i siti appartenenti alla RN2000.
4. Si ritiene inopportuno che nuove linee elettriche attraversino le Riserve naturali regionali.	4. Terna concorda con l'osservazione; in particolare la tematica viene tenuta in considerazione sia nella stima degli effetti ambientali, mediante il calcolo degli indicatori di sostenibilità (Ist01 - Tutela delle aree di pregio per la biodiversità), sia nell'applicazione della metodologia ERPA (criterio di repulsione R1).
5. Nelle conclusioni dello studio di incidenza il livello di potenziale interferenza viene giudicato medio e interessando siti Natura 2000, si ritiene necessario che in fase progettuale sia svolta la verifica/valutazione d'incidenza ai sensi della DGR 11/07/2014, n. 1323; a tal fine l'incidenza dovrà essere verificata esaminando in particolare la perdita di habitat, le possibili interferenze con le specie avifaunistiche e le misure di mitigazione che verranno adottate per limitare gli impatti.	5. Come evidenziato nell'osservazione, nelle successive fasi progettuali la VInCA sarà svolta considerando anche quanto indicato dalla normativa regionale, in particolar modo esaminando l'eventuale perdita di habitat, le possibili interferenze con le specie avifaunistiche e le misure di mitigazione che verranno adottate per limitare gli impatti.

Tabella 2-3 Osservazioni della Regione Friuli Venezia Giulia

Parco dell'Arcipelago Toscano	
Osservazione	Recepimento
Non risultano esserci particolari suggerimenti ed osservazioni.	-

Tabella 2-4 Osservazioni del Parco dell'Arcipelago Toscano

Regione Marche	
Osservazione	Recepimento
<p>1. Il collegamento [intervento 436-N], a partire dai nodi terrestri di Fano e Villanova, si svolgerà prevalentemente in ambiente marino, lungo gran parte della costa marchigiana e parte di quella abruzzese. Nella documentazione pubblicata non sono però riportate le specifiche tecniche, neanche indicative, delle caratteristiche del collegamento (tecnologia, materiali, opere accessorie, ecc.), né viene data alcuna indicazione, se pur di massima, sui possibili impatti della fase di cantiere e degli eventuali rischi connessi alla fase di esercizio.</p>	<p>1. Si ricorda che l'oggetto del processo di VAS sono i piani e non i progetti, e la trattazione nel RA avviene a livello di strategie e di azioni di pianificazione, secondo il livello di definizione del Piano, che individua le esigenze elettriche. È nella successiva fase di progettazione che tali esigenze raggiungeranno il livello di definizione progettuale, che le caratterizzerà come opere puntuali, specificandone gli aspetti costruttivi e i potenziali impatti in fase di esercizio.</p>
<p>2. Si ritiene che nel Rapporto Ambientale ciò che viene indicato come "analisi degli effetti" non è altro che una sovrapposizione di elementi cartografici, utili soltanto a fornire una indicazione territoriale delle possibili interferenze. Tale analisi, a nostro parere, si sarebbe potuta condurre in linea generale sulla base della tipologia di interventi, consentendo così l'analisi e valutazione degli effetti del PdS 2018 mentre, ovviamente, l'analisi precisa dei possibili impatti sarà possibile soltanto a livello di valutazione dei progetti.</p>	<p>2. L'analisi richiesta, da effettuarsi in linea generale sulla base della tipologia di interventi, è stata effettuata addirittura nel Rapporto preliminare ambientale, attraverso l'attribuzione delle "valenze". Nel RA 2018, redatto congiuntamente con la predisposizione del PdS, si è potuto arricchire l'analisi mediante le indicazioni territoriali delle azioni pianificate, così da poter stimare gli effetti potenziali dovuti alle azioni tipologiche legati allo specifico territorio potenzialmente interessato da ciascuna azione. La stima degli impatti, specifica della fase progettuale, fa riferimento alla procedura di valutazione degli impatti ambientali (VIA).</p>

Regione Marche	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
<p>3. In merito alle strategie per il contenimento e/o mitigazione degli effetti si ritiene opportuno integrare il PdS 2018 con l'indicazione di tipologie di misure di mitigazione e compensazione valide per l'ambiente costiero e marino.</p> <p>Tali mitigazioni e compensazioni potranno essere definite precisamente in sede di progettazione con la collaborazione con gli Enti gestori dei Siti Natura 2000 interessati, ai quali la presente viene inviata per conoscenza.</p>	<p>3. Con riferimento agli effetti, propri della fase di realizzazione di infrastrutture elettriche lineari marine si rappresenta che, l'eventuale impatto, è ascrivibile prevalentemente alle attività di posa e protezione dei cavi marini.</p> <p>Al fine di garantire lo standard di sicurezza richiesto per un elettrodotto afferente alla RTN, infatti, la tecnologia di protezione più efficace risulta l'interro che, minimizzando il rischio di danneggiamenti esterni (es. attività antropica, pesca a strascico, ecc), si configura come una misura di mitigazione in quanto, durante la fase di esercizio, permette di limitare fino quasi ad azzerare la necessità di interventi di manutenzione anche nelle aree interessate da habitat di pregio.</p> <p>Le strategie per il contenimento e/o mitigazione, pertanto, degli effetti mirano ad individuare le tecnologie di realizzazione più adeguate a garantire un efficace livello di protezione del cavo e al tempo stesso minimizzare l'interferenza con gli habitat interessati, ad esempio e ove tecnicamente possibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ottimizzazione del tracciato sulla base degli esiti dei rilievi di dettaglio (survey)</li> <li>- impiego di tecnologie trenchless (posa mediante Trivellazione Orizzontale Controllata) per l'attraversamento della linea di costa</li> <li>- impiego di tecnologie a basso impatto ambientale che minimizzino impatti diretti ed indiretti su habitat di pregio</li> <li>- utilizzo Operatori Tecnici Subacquei specializzati per ottimizzare e supervisionare le fasi di installazione e minimizzare gli impatti sugli habitat</li> <li>- limitazione dei volumi di scavo al fine di minimizzare la risospensione di sedimenti</li> <li>- impiego di attrezzature ed imbarcazioni caratterizzate da basse livelli di emissioni sonore per limitare il disturbo alla fauna ittica</li> </ul>

Regione Marche	
Osservazione	Recepimento
Con l'occasione si segnala che è in fase di approvazione la proposta di Piano di Gestione Integrata delle Zone Costiere ( <a href="http://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Paesaggio-Territorio-Urbanistica-Genio-Civile/Difesa-della-costa#Piano-GIZC-2019">http://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Paesaggio-Territorio-Urbanistica-Genio-Civile/Difesa-della-costa#Piano-GIZC-2019</a> ) e che, oltre alle informazioni in essa contenute, il proponente potrà accedere anche ai dati visualizzati al webgis collegato: <a href="http://ctr.regione.marche.it/PGIAC/default.aspx">http://ctr.regione.marche.it/PGIAC/default.aspx</a> .	Terna si rende, inoltre, disponibile a compensare eventuali impatti residui anche attraverso il finanziamento di progetti specifici da condividere con le Autorità competenti.  4. Si ringrazia per la segnalazione.

Tabella 2-5 Osservazioni della Regione Marche

Regione Valle d'Aosta	
Osservazione	Recepimento
1. Contributo Dipartimento programmazione, risorse idriche e territorio: "Si precisa che il sito oggetto di intervento [158-N" relativo alla Stazione 220 kV di Villeneuve] risulta vincolato per inondazioni. Si ricorda che, dovrà essere considerata la vigente disciplina d'uso (DGR n. 2939/2008), in particolare devono essere adottati accorgimenti per limitare gli effetti di eventuali flussi di acque, con particolare, attenzione nei confronti di quelli provenienti dalla rete viabile".	1. L'azione in esame appartiene alla tipologia di funzionalizzazione di asset esistenti e non si prevede l'interessamento di nuovo territorio; nella successiva fase progettuale saranno comunque considerate le normative vigenti di settore e saranno adottati gli opportuni accorgimenti per limitare gli effetti di eventuali flussi di acque, così come indicato nell'osservazione.
2. Contributo ARPA Valle d'Aosta: "si richiede che nel corso dell'implementazione del Piano in oggetto vi sia condivisione attiva anche con la scrivente Agenzia in relazione alle verifiche del rispetto dei limiti di esposizione della popolazione ai CEM su base locale."	2. Terna concorda con l'opportunità, nel corso dell'implementazione del Piano in oggetto, che vi sia una condivisione attiva anche con la scrivente Agenzia in relazione alle verifiche del rispetto dei limiti di esposizione della popolazione ai CEM su base locale.

Regione Valle d'Aosta	
Osservazione	Recepimento
<p>3. Si coglie l'occasione per ribadire le esigenze inerenti alla richiesta di inserire nuovamente la realizzazione dell'intervento relativo alla "direttrice a 220 kV Avise - Villeneuve - Châtillon e razionalizzazione di una porzione di rete a 132 kV" tra le previsioni prioritarie della pianificazione in argomento.</p>	<p>3 Nel corso dell'anno, facendo seguito alle richieste dei comuni interessati dall'intervento, si è tenuto un incontro presso la Presidenza della Regione durante il quale la società Terna S.p.A. ha ribadito l'interesse a valutare le richieste pervenute dai comuni evidenziando tuttavia l'impossibilità al momento di prevedere una tempistica certa per completare le valutazioni. Terna ha inoltre evidenziato che, a seguito di indagini tecniche condotte sulla linea esistente, si rende necessario, per garantirne la funzionalità, operare interventi di manutenzione ordinaria.</p>

Tabella 2-6 Osservazioni della Regione Valle d'Aosta

ARPA Toscana	
Osservazione	Recepimento
<p>1. In merito all'obiettivo di integrazione delle linee ex RFI, si ribadisce l'urgenza che TERNA espliciti in dettaglio nel PdS su quali linee ex RFI in Toscana è previsto nel prossimo triennio un aumento del carico di corrente e quali estremi/sottostazioni saranno acquisiti con i conseguenti adeguamento e integrazione nel sistema di telecontrollo e archiviazione dei parametri elettrici.</p>	<p>1 L'integrazione della rete ex-RFI rappresenta uno degli obiettivi del Piano di Sviluppo. La definizione di uno schema rete per ciascun intervento è riportata in Piano di Sviluppo laddove, ad analisi concluse, si è potuta individuare una soluzione di dettaglio. Linee ex-RFI e/o tratti di linee che richiedono uno sviluppo saranno soggette all'avvio di un procedimento autorizzativo.</p>
<p>2. In merito alla realizzazione della nuova stazione a 380/132 kV Larderello, l'area individuata è idonea. Nel raccordare l'attuale stazione a 132 kV alla futura stazione a 380/132 kV si dovrà tener conto della presenza di recettori, perseguendo la minimizzazione dell'esposizione.</p>	<p>2. Come evidenziato nell'osservazione, nelle successive fasi progettuali si terrà conto della presenza dei recettori.</p>
<p>3. Nella fase di concertazione con i Comuni di Pomarance e di Castelnuovo Val di Cecina è opportuno che venga illustrata in modo comprensibile l'utilità per il sistema elettrico dell'opera proposta e</p>	<p>3. Terna si impegna, durante la fase di concertazione, ad illustrare in modo comprensibile gli aspetti inerenti all'azione in esame.</p>

ARPA Toscana	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
l'eventuale beneficio previsto in termini di riduzione dell'esposizione della popolazione, a seguito della diminuzione del carico di corrente sulle linee a 132 kV attuali.	
4. In relazione alla risoluzione delle criticità ambientali attualmente esistenti nel territorio della Regione Toscana, vista l'interlocuzione avviata fra TERNA e Regione Toscana/ARPAT, si ritiene opportuno che sia attivato uno specifico percorso per affrontare i casi di criticità già noti e segnalati e per esaminare le diverse possibilità di risoluzione.	4. Terna concorda con l'opportunità, nel corso dell'implementazione del Piano in oggetto, che vi sia una condivisione attiva anche con la Regione ed ARPAT, al fine di pervenire ad una possibile risoluzione delle criticità. Al riguardo si segnala la riunione indetta su proposta di ARPAT svoltasi il 17/07/19, al fine di avviare un percorso collaborativo e di confronto con Terna riguardo alle procedure di VAS del Piano di Sviluppo.
5. In merito agli indicatori di sostenibilità ambientale, si chiede che siano esplicitati i dati di ingresso dell'indicatore Ist20 e fornito un esempio pratico di calcolo in un caso reale.	5. Con riferimento all'indicatore Ist20 citato, la formula utilizzata è $Ist20 = 1 - \frac{S_{CEM}}{S_{indagine}}$ Nella quale i dati di ingresso sono: $S_{CEM}$ indica la superficie occupata dall'edificio e dalla relativa fascia di rispetto (DPA). $S_{indagine}$ indica la superficie complessiva dell'area oggetto di indagine.  Si evidenzia come la fascia considerata per il caso del 380 kV garantisca i termini di legge, allo stesso modo delle fasce considerate per i livelli di tensione inferiore (220 kV e 150/132 kV). Nell'ipotesi di un elettrodotto 380 kV doppia terna con conduttore 31.5 trinato in zona A, infatti, secondo la CEI 11-60 la portata è di 2955A per fase; considerando una disposizione delle fasi non ottimizzata (con cui si ha il massimo valore di campo), si ha un'ampiezza della fascia dei 3 uT, rispetto all'asse dell'elettrodotto, di circa 78 m. Pertanto, il valore di 84 m riportato nell'Allegato IV del RA, essendo maggiore di 78 m, è certamente cautelativo. Si precisa, infine, che l'ampiezza a cui si fa riferimento (78/84 m) è l'ampiezza della fascia rispetto all'asse linea, quindi 84

ARPA Toscana	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
	m a destra e 84 m a sinistra dell'asse linea, per un'ampiezza totale della fascia pari a 168 m. Tale precisazione vale, ovviamente, per tutti i livelli di tensione (quindi anche per il 220 kV e per il 150/132 kV).
6. Si ritiene opportuno che sia introdotto un ulteriore indicatore per valutare la variazione dell'esposizione della popolazione ai CEM nel caso di azioni di funzionalizzazione su linee esistenti. Queste azioni tendono ad aumentare il carico di corrente su linee che per anni sono state sottoutilizzate, si ritiene, nell'ambito del procedimento VAS, valutare l'eventuale incremento dell'esposizione della popolazione dovuto a questo tipo di interventi, anche se contenuto entro i limiti normativi.	6. Come indicato nella specifica scheda sull'indicatore nell'Allegato IV "Gli indicatori di sostenibilità ambientale: le specifiche di calcolo", l'Ist21 è un indicatore ad hoc impostato per le azioni di funzionalizzazione e demolizione, poiché l'oggetto dei calcoli è la linea (o stazione) già esistente. La tematica sarà approfondita nelle successive fasi progettuali.
7. In merito alle future VAS di TERNA inerenti il proprio PdS, si ritiene indispensabile che sia inserito un opportuno capitolo relativo allo stato dell'esposizione della popolazione ai CEM nell'area oggetto di intervento.	7. Terna, per i futuri Rapporti Ambientali, si impegna a studiare la possibilità, ove i dati disponibili lo consentano, di rappresentare all'interno della caratterizzazione ambientale, lo stato di esposizione della popolazione ai CEM nelle aree oggetto di intervento.
8. In merito all'impostazione del sistema di monitoraggio VAS:	-
8.1. nel RA è indicato che per le azioni operative relative ai cavi interrati non saranno determinati indicatori relativi alla tipologia di effetto "Variazione delle condizioni di qualità della vita dei cittadini", tra cui l'indicatore "Limitazione dell'esposizione ai CEM"; al riguardo preme osservare che tale scelta può in linea di principio essere condivisibile, purché nella successiva fase progettuale sia posta molta attenzione a che il tracciato del cavo interrato sia posizionato - rispetto a eventuali recettori - ad una distanza sufficiente a garantirne la tutela dalla esposizione ai CEM;	8.1. Come indicato nell'osservazione, nella successiva fase progettuale sarà posta particolare attenzione affinché il tracciato del cavo interrato sia posizionato - rispetto a eventuali recettori - ad una distanza sufficiente a garantirne la tutela dalla esposizione ai CEM.
8.2. in merito gli indicatori di monitoraggio VAS, dalla lettura del RA sembra, visto che non è chiaramente indicato, che i valori target	8.2. Secondo la metodologia alla base della stima degli effetti ambientali del PdS, l'ottimo da perseguire ovviamente è rappresentato dall'interferenza nulla da

ARPA Toscana	
Osservazione	Recepimento
siano i valori stimati nel capitolo 9 - Analisi degli effetti ambientali del RA, e nello specifico quelli indicati nelle schede degli effetti relativi a ciascun intervento riportate nel paragrafo 9.2. Non risulta tuttavia chiaro quale sia il valore target cui sarà fatto riferimento nel monitoraggio qualora i valori stimati nella valutazione degli effetti del RA, riportati nelle schede interventi, siano inferiori a 0,71.	<p>parte dell'opera sull'ambiente, ovvero quando l'applicazione delle specifiche formule degli Indicatori di sostenibilità territoriali restituisce un valore normalizzato pari ad 1.</p> <p>In merito al monitoraggio VAS, qualora il valore ottenuto per gli Ist nella predisposizione del RA sia compreso tra <math>0,71 \div 1</math>, nelle successive fasi di attuazione, l'obiettivo sarà quello di garantire almeno il mantenimento del valore calcolato, tendendo ove possibile a un valore target pari a 1.</p> <p>Nel caso in cui il valore stimato dell'Ist nel RA fosse inferiore a 0,71, Terna prevedrà misure atte a migliorare il valore di monitoraggio portandolo pari a <math>\geq 0,71</math>.</p>

Tabella 2-7 Osservazioni dell'ARPA Toscana

ARPA Sardegna	
Osservazione	Recepimento
1. Non si hanno, per quanto di competenza, osservazioni in merito, in quanto lo stato ambientale illustrato nel documento risulta sufficientemente rappresentato vista la scala territoriale a cui è riferito il Piano.	-

Tabella 2-8 Osservazioni dell'ARPA Sardegna

ARPA Basilicata	
Osservazione	Recepimento
1. Sarebbe opportuno determinare, per ogni indicatore, un valore di guardia compreso tra 0 e 1 al di sotto del quale il grado di soddisfacimento non è considerato sufficiente. Tale valore di guardia deve essere valutato e stabilito per ogni indicatore.	1. si rimanda a quanto recepito per l'osservazione n. 8.2. dell'ARPA Toscana.
2. In riferimento alle strategie per il contenimento e/o mitigazione è riportato che le valutazioni per la compensazione relativa alla realizzazione di interventi di sviluppo	2. Terna, anche in conformità a quanto previsto dalla Legge 239/2004 art. 1 comma 5, valuta con i soggetti previsti dalla

<b>ARPA Basilicata</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
necessitano del dettaglio proprio della fase progettuale. Si ritiene che, vista l'analisi degli effetti ambientali potenzialmente generati, sarebbe stato opportuno indicare le tipologie di misure di compensazione da realizzare in tali progetti. Questo permetterebbe ai SCA coinvolti di esprimere le proprie osservazioni e/o pareri su tali misure di compensazione da essere poi utilizzate da Tema nella fase di attuazione del Piano.	suddetta normativa delle convenzioni finalizzate ad individuare delle misure di compensazione degli impatti ambientali residui (ove le eventuali razionalizzazioni elettriche associate e le opere di mitigazione non possono essere tali da compensare completamente gli impatti della nuova infrastruttura). Ovviamente questa attività è intrinsecamente legata alla fase progettuale e realizzativa e diventa fondamentale il dialogo con il territorio che attraversa l'opera proprio per individuare i migliori interventi da realizzare che, generalmente, possono essere di carattere ambientale, paesaggistico o infrastrutturale.
3. In riferimento al Rapporto di Monitoraggio si ritiene che sia opportuno inviarlo anche alle Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente.	3. I Rapporti di monitoraggio VAS del PdS vengono resi nelle modalità previste. Si segnala, al riguardo, che il secondo Rapporto di monitoraggio VAS (RM), articolato nelle tre parti, è disponibile sul sito web del proponente ( <a href="http://www.terna.it/itit/sistemaelettrico/valutazioneambientalestrategicadelpianodisviluppo.aspx">http://www.terna.it/itit/sistemaelettrico/valutazioneambientalestrategicadelpianodisviluppo.aspx</a> ).
4. In riferimento al consumo del suolo è riportato che Terna, a seguito dei pareri del CTVIA e del MiBACT, si impegna a stimare e a dar conto del consumo del suolo, attraverso la realizzazione di un indicatore ambientale nei futuri Piani/Rapporto di Monitoraggio. Si ritiene opportuno che tale indicatore sul consumo del suolo venga riferito anche agli anni 2016 e 2017 per poter avere l'evoluzione di tale indicatore nel tempo.	4. La tematica, riferita a Piani precedenti al PdS 2018 oggetto della presente procedura di VAS, sarà oggetto di monitoraggio e illustrata nei successivi Rapporti di monitoraggio VAS.
5. In riferimento alla comunicazione ambientale, si segnala che il "Portale VAS" risulta non funzionante.	5. Il Portale VAS è in fase di aggiornamento.

ARPA Basilicata	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
6. In riferimento alla coerenza esterna specifica del settore Ambiente, sarebbe opportuno inserire i Piani Regionali antincendio, in particolare ai dati riferiti alle superfici percorse dal fuoco.	6. Lo strumento pianificatorio indicato non è stato considerato, poiché ritenuto non strettamente pertinente ai fini della VAS del PdS. In fase di autorizzazione degli interventi il parere dei Vigili del Fuoco viene richiesto in ambito di conferenza dei servizi.
7. In riferimento all'Indicatore Ist09 - "Tutela delle aree caratterizzate da elementi culturali e paesaggistici tutelati per legge" - nel calcolo del parametro SBCP, indicativo delle aree interessate da beni culturali e paesaggistici, è opportuno considerare anche i territori previsti dall' art. 142 comma 1 lettere da b) a l).	7. L'indicazione fornita sarà considerata nei RPA e RA dei successivi PdS.
8. In riferimento all'Indicatore Ist02 - "Tutela del patrimonio forestale" - è opportuno dare una definizione di bosco (in riferimento alla densità di copertura arborea e di superficie minima).	8. Nell'ambito della VAS del PdS, trattandosi di un piano nazionale, per avere il dato più possibile omogeneo, si prendono a riferimento gli strati informativi disponibili a livello nazionale. La tematica sarà comunque considerata nella successiva fase di definizione progettuale dei singoli interventi.

Tabella 2-9 Osservazioni dell'ARPA Basilicata

ARPA Puglia	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
1. Occorre rimarcare che il PdS Terna 2018, oggetto della presente VAS, così come tutti i PdS degli anni precedenti, sono redatti in mancanza di dati relativi al popolamento, da parte di Terna e per le parti di competenza, del CEN ex DM 13 febbraio 2014 e che questo inevitabilmente comporta una parcellizzazione delle informazioni sugli interventi previsti e sul monitoraggio degli interventi realizzazioni	1. si rimanda a quanto recepito per l'osservazione n.7 dell'ARPA Toscana.
2. Si fa presente che nel parere della CT VIA sul RP si legge "...Considerato e valutato quindi che la massima attenzione nella definizione delle nuove azioni di Piano (PdS	-

ARPA Puglia	
Osservazione	Recepimento
2018 e successivi) nei confronti della presenza di aree urbanizzate dovrà essere posta nelle zone di Milano, Foggia, province di Enna e Palermo vista la presenza degli interventi pianificati nell'anno 2005.". Si segnala che tale richiesta viene riscontrata al par. 11.7 "Il monitoraggio VAS dei PdS precedenti: considerazione dei risultati".	
3. Riguardo all'intervento 539-N si segnala un refuso nella descrizione delle alternative all'intervento (pag 115 del RA).	3. Si prende atto del refuso e si conferma che in luogo della "Stazione 220 kV Villeneuve" si deve intendere "Stazione 380/150 kV Galatina".
4. Per il tema rumore non risultano criticità per le aree di interesse sul territorio della Puglia. La componente dovrà essere adeguatamente tenuta presente al livello di progetto dei singoli interventi.	4. Come evidenziato nell'osservazione, la componente Rumore sarà considerata nelle successive fasi progettuali.

Tabella 2-10 Osservazioni dell'ARPA Puglia

MiBAC - Soprintendenza Archeologica Caserta e Benevento	
Osservazione	Recepimento
1. Si evidenzia che nessuna azione appare interessare il territorio di competenza della Soprintendenza scrivente.	-
2. Si propone l'eventuale opportunità di verificare, anche in prospettiva futura, l'utilità di considerare tra gli assi della sostenibilità sistemica la sostenibilità culturale.	1. Si ringrazia per l'osservazione. Ad oggi non è prevista la valorizzazione della sostenibilità culturale delle opere; tuttavia in fase di progettazione viene posta attenzione alle aree di rilevanza paesaggistica ed archeologica. Terna valuterà con attenzione il suggerimento, approfondendo l'argomento in termini di VAS.

Tabella 2-11 Osservazioni della Soprintendenza Archeologica Caserta e Benevento

<b>Autorità di bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
<p>1. Si conferma quanto già rappresentato con propria nota prot. 7443 del 10.07.2018, formulata in fase di consultazione preliminare, ai sensi dell'art. 13, co. 1 e 2, del D.Lgs. 152/2006 e smi. <i>Da lettura nota prot. 7443 del 10.07.2018: "Dal quadro delineato [in riferimento ai contenuti del RPA del PdS 2018] emerge come la problematica dell'interferenza con le componenti ambientali suolo ed acqua sia stata assunta quale elemento fondamentale della valutazione degli effetti del Piano".</i></p>	-

Tabella 2-12 Osservazioni dell'Autorità di bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

<b>MATTM – Direzione Generale per la Salvaguardia del territorio e delle Acque</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
<p>1. Si segnala che non può non essere condivisa la prima osservazione al piano fatta dall'ISPRA [<i>in riferimento al RPA 2018</i>] circa l'efficacia del documento nel fornire elementi utili di carattere non solo ambientale, ma anche relativi al fabbisogno energetico che si lega ai conseguenti obiettivi e alle azioni del Piano. In effetti gli interventi e la loro localizzazione sono poi individuati nella Relazione del RA, nell'Allegato III del RA (La caratterizzazione ambientale) e nell'Annesso I, nel quale per ciascun intervento sono applicati i Criteri ERPA per il calcolo del costo ambientale. Si rileva però che il programma degli interventi appare frammentato, poiché le rappresentazioni delle specifiche azioni individuate per ciascuno di essi, esposte in schede tecniche, seppur aggregate infine nella Relazione del RA a livello provinciale ai fini della valutazione degli effetti cumulati, non si integrano in quadro complessivo e organico e, in particolare, non forniscono elementi che motivano la necessità della realizzazione dell'intervento stesso.</p>	<p>1. Terna si impegnerà nelle successive edizioni a fornire un quadro più chiaro e organico, al fine di evidenziare come i diversi interventi rappresentati, consentano complessivamente di soddisfare le esigenze emerse in fase di pianificazione.</p>
<p>2. Si evidenzia la necessità di effettuare una verifica di coerenza anche con rispetto agli aggiornamenti delle misure dei Piani di gestione distrettuali delle acque intervenuti con l'approvazione, da parte delle Conferenze Istituzionali Permanenti (CIP) delle nuove Autorità di bacino distrettuali, delle nuove regole in materia di tutela quantitativa delle risorse idriche (valutazioni ambientali ex ante delle derivazioni e nuovi regimi di deflusso ecologico). A tal fine si suggerisce, di inserire obiettivo ambientale specifico (OAS), a carattere quantitativo, ad esempio, il seguente: <i>OAS 17 Preservare le caratteristiche idriche e idromorfologiche dei corpi idrici superficiali, anche in riferimento al mantenimento, nell'alveo dei corsi d'acqua, dei deflussi ecologici.</i></p>	<p>2. L'indicazione sarà opportunamente valutata nel RPA e RA dei futuri PdS.</p>

<b>MATTM – Direzione Generale per la Salvaguardia del territorio e delle Acque</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
3. Si rappresenta che l'uso del suolo nelle aree interessate da dissesti geomorfologici e da fenomeni alluvionali è disciplinato dalle NTA dei PAI e dalle misure dei PGRA; la realizzazione di ogni nuova opera e la modificazione di opere esistenti debbono necessariamente conformarsi alle prescrizioni vigenti.	3. Nelle successive fasi di progettazione sarà considerato il riferimento indicato.
4. Per quanto concerne i soggetti competenti in materia ambientale, si rileva che il territorio del bacino del Serchio è stato accorpato con il Distretto idrografico dell' Appennino Settentrionale. È comunque corretto aver incluso il PGA e il PGRA del Distretto idrografico del fiume Serchio, nella pianificazione considerata.	4. Si prende atto dell'indicazione.
5. Il PAI è un piano territoriale di area vasta sovraordinato agli altri strumenti di pianificazione di settore; esso pertanto non rientra nella "pianificazione sub regionale" come dichiarato nel RPA e del RA (Allegato II).	5. Si ringrazia per la segnalazione; nei RPA e RA dei successivi PdS sarà considerata l'indicazione.
6. In merito agli interventi proposti nel piano che ricadono all'interno dei SIN, si ritiene che possa essere applicato nel caso specifico l'art 34 del DL 133 del 12/09/2014, così come convertito dalla Legge n. 164 del 11/11/2014 [ <i>Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive</i> ]	6. Tale indicazione attiene al livello progettuale delle opere.

Tabella 2-13 Osservazioni della Direzione Generale per la Salvaguardia del territorio e delle Acque

<b>Regione Piemonte</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
1. In merito all'intervento di Adeguamento della SE 132 kV nel territorio del Comune di Villadossola, si ritiene opportuno che i lavori di adeguamento e potenziamento dell'infrastruttura esistente non interferiscano negativamente con la situazione ambientale esistente e che, se del caso, si preveda adeguate misure di mitigazione paesaggistica e ambientale, in coerenza anche con i contenuti dello stesso art. 40 delle NdA del Ppr.	1. Nelle successive fasi di progettazione, qualora ritenuto necessario, saranno adottate tutte le misure per ridurre e minimizzare i potenziali impatti legati alla realizzazione dell'opera, anche in coerenza con quanto indicato dalla pianificazione regionale pertinente.

<b>Regione Piemonte</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
2. In merito all'intervento di Riclassamento e potenziamento a 132 kV dell'elettrodotto esistente Nava – St. Dalmas nel territorio del comune di Briga Alta si ritiene che:	-
2.1. le informazioni contenute nel RA non consentono di comprendere l'entità e la tipologia dei lavori da eseguirsi e conseguentemente non permettono una stima degli effetti ambientali a carico dell'area interferita. Pertanto, nelle successive fasi di progettazione sarà opportuno individuare le eventuali misure di mitigazione e compensazione per la piena sostenibilità dell'intervento;	2.1 Si veda il recepimento all'osservazione n.1.
2.2 Ai fini della realizzazione degli interventi si ricorda che il territorio di Briga Alta è sottoposto a tutela paesaggistica con specifico "D.M. 01/08/1985; inoltre l'area in oggetto risulta interessata da beni paesaggistici di cui all'art. 142, co. 1, lett. d del D.lgs 42/2004 di cui all'art. 13 "Aree di montagna" delle NdA del Ppr. Si evidenzia che la realizzazione dei limitati interventi previsti nel territorio piemontese, qualora gli stessi ricadano negli ambiti tutelati sopra citati, dovrà comunque risultare conforme alle prescrizioni specifiche definite nella Scheda B044, nonché contenute negli artt. 13 e 16 delle NdA del Ppr stesso.	2.2 Si ringrazia per la segnalazione. I riferimenti saranno considerati nelle successive fasi progettuali.
3. In merito all'intervento di Realizzazione di una nuova stazione Novara Est e raccordi a 132kV nei territori dei Comuni di Novara e Galliate si ritiene che:	-
3.1. il livello di dettaglio delle informazioni presenti nel RA non consente di localizzare puntualmente la nuova infrastruttura prevista, tuttavia le aerofotografie dell'intorno della stazione esistente evidenziano la presenza nella porzione sud di alcuni insediamenti residenziali, e la presenza di pozzi di captazione ad uso sconosciuto;	-
3.2. alla distanza di circa 100 mt. dalla stazione esistente è presente un'area della rete ecologica locale caratterizzata da corridoi ecologici e stepping stones. Si auspica, pertanto, che, a fronte delle caratteristiche ambientali descritte e del consumo di suolo connesso con la realizzazione della nuova stazione, tali elementi siano tenuti in considerazione e siano individuati e concertati con le amministrazioni interessate tutti quegli interventi di mitigazione e compensazione ambientale tali da rendere pienamente sostenibile la realizzazione dell'opera.	3.2. Nelle successive fasi progettazione saranno considerati gli elementi indicati dall'osservazione; Terna si impegna inoltre a concertare con le amministrazioni interessate gli eventuali interventi di mitigazione e compensazione previsti.
4. Per tutti i tre interventi previsti:	-

<b>Regione Piemonte</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
4.1. Riguardo al Ppr pare opportuno precisare che, a far data dalla sua approvazione (D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017) le prescrizioni degli articoli 3, 13, 14, 15, 16, 18, 23, 26, 33, 39 e 46 delle norme di attuazione in esso contenute, nonché le prescrizioni d'uso dei beni paesaggistici di cui all'articolo 143, comma 1, lettera b), del Codice stesso, riportate nel "Catalogo dei beni paesaggistici del Piemonte", Prima parte, all'interno della sezione "prescrizioni specifiche" presente nelle schede relative a ciascun bene, sono vincolanti e presuppongono immediata applicazione e osservanza da parte di tutti i soggetti pubblici e privati.	4.1. Si prende atto dell'indicazione.
4.2. Riguardo agli aspetti inerenti alla componente "paesaggio" si prende atto di quanto indicato nel Rapporto ambientale – Relazione generale - circa la volontà di avviare attività finalizzate alla definizione, per quanto concerne il paesaggio e l'ambiente, di linee guida per i progetti "da applicare a ogni nuova opera di Terna in modo sistematico", in modo da "elevare il livello delle analisi ambientali sui progetti di nuove infrastrutture".	-
5. Si prende atto che la schematizzazione delle tipologie di paesaggio a cui corrispondono proposte di accorgimenti e indicazioni per valutazioni preventive, di base, per la fase progettuale, seppure fornisca indicazioni di massima, consente, comunque, di indirizzare fin da subito le modalità di realizzazione degli interventi con attenzione alle soluzioni progettuali, al contesto paesaggistico nel quale gli stessi interventi si collocano e alle misure di mitigazione da attuare al fine del contenimento degli impatti sul territorio.	-
6. Si ritiene che l'indicatore di sostenibilità territoriale Ist20 "Limitazione della esposizione ai CEM" sia da considerarsi adeguato per il livello di dettaglio previsto dalla presente procedura di VAS. Un maggior approfondimento sarà poi richiesto nei procedimenti di VIA e/o autorizzazione dei singoli progetti.	6. Nelle successive fasi progettuali la tematica indicata sarà oggetto di opportuni approfondimenti.
7. In merito agli "Obiettivi di sostenibilità ambientale" e agli "Indicatori" in riferimento agli obiettivi di sostenibilità ambientale a valenza paesaggistica OAS25, OAS26, OAS27, si evidenzia che tra gli Indicatori proposti sarebbe opportuno inserire anche l'indicatore "Ist09 - Tutela delle aree caratterizzate da elementi culturali e paesaggistici tutelati per legge".	7. Si concorda con l'osservazione. Nei Rapporti ambientali dei successivi PdS l'indicatore sarà associato anche agli obiettivi indicati nell'osservazione.

<b>Regione Piemonte</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
8. Preso atto che l'indagine sui rifiuti riguarda aspetti di carattere gestionale che possono essere rimandati alle successive fasi di progettazione, si raccomanda che queste mettano in evidenza una stima dei quantitativi dei rifiuti ottenuti dalla demolizione delle opere e una valutazione merceologica di questi; come principio generale si raccomanda di preferire, quando vi siano le condizioni, il reimpiego del materiale di scavo all'interno della stessa opera o il riutilizzo come sottoprodotto in altre opere.	8. Le indicazioni fornite in merito alla tematica rifiuti saranno considerate nelle successive fasi progettuali.
9. Il RA del Piano di Sviluppo 2018 prende in considerazione il tema del cambiamento climatico e inserisce tra gli obiettivi di sostenibilità l'obiettivo di mitigare i cambiamenti climatici riducendo le emissioni di gas serra; tuttavia sarebbe importante che i futuri PdS esplicitassero in maniera più evidente come gli obiettivi perseguiti non siano semplicemente funzionali al raggiungimento del taglio delle emissioni in atmosfera o di una percentuale maggiore di energia rinnovabile, ma di come questi obiettivi (e le azioni che ne discendono) siano funzionali a rendere il sistema delle infrastrutture elettriche più resiliente agli impatti del cambiamento climatico (adattamento). A titolo di esempio si segnala che un simile approccio è stato preso in considerazione nell'elaborazione della Proposta definitiva di nuovo Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) della Toscana.	9. Si prende atto dell'indicazione e si condivide il tema del cambiamento climatico non solo nella direzione di riduzione delle emissioni ed incremento produzione rinnovabile. Terna in tal senso sta ponendo particolare attenzione a tali eventi sviluppando e progettando infrastrutture che consentano le migliori performance in risposta a tali eventi climatici estremi, anche attraverso la valorizzazione del beneficio derivante dall'incremento della resilienza del sistema elettrico.
10. Si prende atto positivamente che, come richiesto nell'ambito delle procedure di VAS relative ai precedenti PdS, il RA tratta in maniera più approfondita le tipologie di interventi mitigativi e compensativi relativi agli interventi di sviluppo della rete elettrica nel capitolo dedicato alle "Attenzioni volte al contenimento e alla mitigazione degli effetti". Si esprimono di seguito ulteriori suggerimenti:	-
10.1. si richiede di tenere in maggior considerazione tipologie di interventi mitigativi afferenti al concetto di "compensazione omologa", secondo cui un intervento di infrastrutturazione del territorio costituito dalla messa in opera di una linea aerea ad alta tensione dovrebbe poter essere compensato con una serie di interventi di razionalizzazione di linee presenti sul territorio anche	10.1. si veda il recepimento all'osservazione n.2 dell'ARPA Basilicata (cfr. Tabella 2-9).

Regione Piemonte	
Osservazione	Recepimento
appartenenti ad altri soggetti gestori, attraverso opportuni accordi e/o convenzioni che consentano di raggiungere un obiettivo di miglioramento della situazione territoriale;	
10.2. nel paragrafo 10.6 "Indicazioni per le successive fasi di progettazione e realizzazione" è previsto l'"uso di linee interrato, laddove tecnicamente possibile" come misura di mitigazione. Si richiede, in particolare per interventi ricadenti in aree particolarmente complesse, quali elettrodotti transalpini, transfrontalieri, etc., di tenere il più possibile in considerazione l'ipotesi di realizzare elettrodotti interrati in corrente continua.	10.2 L'indicazione sarà tenuta in considerazione nelle successive fasi progettuali.
10.3. Si ritiene debba essere trasmessa copia anche alla Regione Piemonte – Direzione regionale Agricoltura, delle Linee guida per la ricerca di animali collisi al di sotto delle linee elettriche AT/AAT della RTN elaborato da Terna;	10.3. Terna, al di fuori della procedura di VAS in quanto non strettamente pertinente, si rende disponibile a fornire alla Regione Piemonte quanto richiesto.
11. In merito alla metodologia ERPA:	-
11.1. permangono le criticità già evidenziate nell'ambito delle pregresse procedure VAS con particolare riferimento alla richiesta di introdurre la presenza di rotte di migrazione dell'avifauna tra i criteri di repulsione e al peso della repulsione da attribuire alle zone vitivinicole D.O.C.G. e D.O.C; si ribadisce la richiesta di inserimento delle rotte di migrazione dell'avifauna in "Repulsione R2" e si ricorda che, a livello regionale, le stesse sono cartografate e pubblicate nella tavola P5 del Piano Paesaggistico regionale (PPR) approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017	11.1. In merito alla tematica delle rotte migratorie, Terna procederà ad aggiornare i criteri ERPA secondo quanto indicato nell'osservazione. Per quanto concerne le zone vitivinicole D.O.C.G. e D.O.C, poiché esiste una copertura dell'informazione a carattere nazionale, l'eventuale revisione della metodologia ERPA dovrebbe essere valutata con MATTM e il MiBAC.
11.2. Si ribadiscono le perplessità, peraltro già espresse, in merito alla proposta di Terna di considerare tutte le zone vitivinicole D.O.C.G. e D.O.C. in "Repulsione R3". Si ribadisce la validità della scelta effettuata dalla Regione Piemonte di inserire in "Repulsione R1" le zone vitivinicole D.O.C.G. con estensione complessiva inferiore a 5.000 ettari e in "Repulsione R2" le zone vitivinicole D.O.C.G. con estensione complessiva superiore a 5.000 ettari e le zone vitivinicole D.O.C..	11.2. La metodologia ERPA, concordata e affinata nel tempo all'interno di specifici Tavoli per la VAS del PdS presso il MATTM, prevede le zone vitivinicole in R3.

Tabella 2-14 Osservazioni della Regione Piemonte

ARPA Lombardia	
Osservazione	Recepimento
1. Si auspica che nella successiva fase di progettazione/realizzazione siano attentamente valutati, ed eventualmente mitigati o compensati, gli impatti originati dai singoli interventi, che nel caso di elettrodotti si compendiano in: emissione campi elettromagnetici, possibili interferenze con l'attività agricola, uso del suolo (in particolare per le nuove infrastrutture), produzione di rifiuti (sia per le nuove infrastrutture che per la rimozione di limitazioni esistenti) nonché impatti conseguenti alle attività di cantiere).	1. Come segnalato nell'osservazione, le tematiche indicate saranno considerate nelle successive fasi progettuali/realizzative-
2. Si auspica che vengano messe in atto successive verifiche finalizzate ad accertare quanto previsto dai singoli Piani di Governo del Territorio (PGT) dei comuni interessati dalle infrastrutture, con particolare attenzione alle nuove previsioni e alle funzioni che saranno insediate: residenziale o misto, e/o previsione di ricettori sensibili quali scuole, ospedali, case di cura ecc.	2. Si veda il recepimento all'osservazione n.1.
3. Si indica che occorre verificare, in fase di progettazione, quali tecniche irrigue siano utilizzate dalle aree agricole adiacenti le linee elettriche e, nel caso in cui fosse in uso l'irrigazione per aspersione, accertarsi che le traiettorie di gittata non interferiscano con l'elettrodotto in previsione, determinando problemi di sicurezza elettrica.	3. Si veda il recepimento all'osservazione n.1.
4. Si ricorda che per la previsione di attraversamento corsi d'acqua/laghi sarebbe auspicabile che fossero eseguire verifiche di compatibilità idraulica	4. Si veda il recepimento all'osservazione n.1.
5. Sul tema campi elettromagnetici dopo aver tracciato le DPA sarebbe opportuno effettuare verifiche in loco relativamente alla presenza di bersagli sensibili collocati nelle aree di tracciato degli elettrodotti previsti dal piano.	5. Si veda il recepimento all'osservazione n.1.
6. Per quanto riguarda le attività di cantierizzazione delle opere sarebbe opportuno verificare con attenzione le aree in cui saranno collocati i cantieri, verificandone le caratteristiche specifiche in relazione ai possibili impatti sulle varie componenti ambientali nonché le modalità di dismissione messe in atto a conclusione delle attività previste.	6. Si veda il recepimento all'osservazione n.1.
7. Si richiama la sezione del Piano Paesistico di Regione Lombardia dedicata al corretto inserimento degli elettrodotti, che sicuramente costituisce un valido supporto sia in fase di progettazione che nella successiva fase di realizzazione dei manufatti previsti dal piano.	7. Il riferimento pianificatorio indicato sarà considerato nelle successive fasi progettuali/realizzative.

<b>ARPA Lombardia</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
8. Si segnala che Regione Lombardia ha approvato con Delibera n. 6690 del 31/07/2017 il Piano di Tutela e Uso delle Acque 2016 (PTUA 2016) che costituisce la revisione del precedente PTUA 2006 approvato con Deliberazione n. 2244 del 29/03/2006.	8. Si recepisce l'aggiornamento pianificatorio.

Tabella 2-15 Osservazioni dell'ARPA Lombardia

<b>Regione Toscana</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
1. In merito agli obiettivi ambientali:	-
1.1. si ritiene necessario che nella progettazione degli interventi e nelle procedure di VIA/verifica di VIA vengano sempre prese in considerazione, nelle aree interessate, anche azioni operative volte a risolvere le problematiche e le criticità già presenti e segnalate sia dagli enti locali che dalle agenzie ambientali; al riguardo si ricorda che la minimizzazione dell'esposizione della popolazione è prevista anche espressamente dalla L. 36/2001 e dal D.P.C.M. 8/7/2003, le quali sono orientate a conseguire progressivamente l'obiettivo di qualità pari a 3 $\mu$ T (art. 4 del D.P.C.M. 8/7/2003);	1.1 Come indicato nell'osservazione, la tematica sarà considerata nelle successive fasi progettuali.
1.2. il PdS, visti anche i suoi obiettivi ambientali che risultano in linea con gli obiettivi del PAER (in particolare obiettivo OAg5), dovrebbe dare conto, nell'ambito della procedura di VAS, di come, l'insieme degli interventi e delle azioni pianificate, persegue tale obiettivo. È opportuno quindi che siano valutati all'interno della procedura di VAS gli effetti ambientali di tutte le azioni del Piano di Sviluppo indipendentemente dal fatto che le stesse azioni si configurino o meno tali da richiedere titoli autorizzativi e da dover quindi essere sottoposte	1.2 La tematica viene affrontata nel RA ed in particolare tra gli obiettivi a carattere ambientale è presente l'obiettivo OAS7 "Garantire la protezione della salute della popolazione dagli effetti della realizzazione di nuove opere, limitando per i potenziali recettori le emissioni elettromagnetiche", il cui raggiungimento è verificato mediante la stima dell'indicatore di sostenibilità Ist20-Limitazione della esposizione ai CEM, stimato per tutte le tipologie di azioni previste dal Piano.

Regione Toscana	
Osservazione	Recepimento
preventivamente a valutazione del rispetto delle norme in materia di esposizione ai campi elettromagnetici;	
1.3. si segnala l'opportunità che sia inserita nel PdS un'azione programmatica che possa portare alla definizione di adeguati strumenti conoscitivi e informativi per la conoscenza e messa a disposizione immediata alle amministrazioni comunali competenti, delle fasce di rispetto (DPA) di tutte le linee esistenti;	1.3. Lo strumento del Piano di Sviluppo nasce in risposta a obblighi diversi e quindi non rappresenta il mezzo e lo strumento più adatto per fornire tali informazioni di dettaglio, proprie della fase progettuale.
1.4. in relazione alla risoluzione delle criticità ambientali attualmente esistenti nel territorio della Regione Toscana, vista l'interlocuzione avviata fra TERNA e Regione Toscana/ARPAT, si ritiene opportuno attivare uno specifico percorso per affrontare i casi di criticità già note.	1.4. Terna concorda con l'opportunità, nel corso dell'implementazione del Piano in oggetto, che vi sia una condivisione attiva anche con la Regione ed ARPAT, al fine di pervenire ad una possibile risoluzione delle criticità.
2. In merito all'acquisizione linee ex RFI si ribadisce l'urgenza che Terna espliciti in dettaglio nel PdS su quali linee ex RFI in Toscana (ritenute strategiche) è previsto nel prossimo triennio un aumento del carico di corrente e quali estremi/sottostazioni (attualmente di proprietà di Rete srl) saranno acquisiti (come già avvenuto per la sotto-stazione elettrica RFI di Empoli) con i conseguenti adeguamento e integrazione nel sistema di telecontrollo e archiviazione dei parametri elettrici.	2. si veda il recepimento all'osservazione n.1 dell'ARPA Toscana.
3. In merito ai criteri per la definizione delle aree di studio per le funzionalizzazioni, Terna fa riferimento all'Allegato IV al Dlgs 152/2006 e alle Linee Guida VAS 148/2017 dell'Ispra, ma non si rileva alcun criterio attinente in tali documenti. Terna indica anche il DL 239/2003 art 1 sexies comma 4 sexies, che effettivamente contiene un criterio dimensionale. Questo però è un criterio normativo e non tecnico-ambientale. Pertanto, è necessario fornire maggiori dettagli ed in	3. Ricordando che le azioni di funzionalizzazioni di asset esistenti non prevedono l'interessamento di nuovo territorio, e che i potenziali effetti ambientali eventualmente generati riguardano esclusivamente la tematica legata alla variazione delle condizioni di qualità di vita dei cittadini, dal punto di vista della circoscrizione degli effetti ambientali si ritiene efficace ed utile far riferimento alle fasce di dominanza visuale dovuta alla presenza delle opere già esistenti.

Regione Toscana	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
<p>particolare motivare la capacità di essere tecnicamente adeguato a circoscrivere gli impatti ambientali.</p>	<p>In particolare, si vuole dar conto della metodologia specifica per la valutazione dell'impatto visuale delle opere: è stato sviluppato un modello per la stima dell'impatto che tiene conto della <i>visibilità teorica delle opere (vedo / non vedo) (v)</i> e della <i>distanza dell'osservatore (<math>\alpha</math>)</i>.</p> <p>Si sottolinea che la valutazione da per assunto che le condizioni ambientali siano ideali e una visione perfetta da parte dell'osservatore. È necessario tenere presente che, nella realtà, numerosi fattori possono condizionare la visibilità degli elementi che compongono il paesaggio, tra cui le condizioni atmosferiche e di illuminazione, oltre che le capacità visive e lo stato cognitivo dell'osservatore.</p> <p>La valutazione è stata condotta utilizzando il software Esri Arcgis 10.3, dotato di estensione 3D Analyst. In particolare, è stato impiegato il tool Viewshed per l'identificazione del bacino visivo delle opere, mentre un tool sviluppato ad hoc in ambiente Python ha consentito l'attribuzione di pesi proporzionali alla distanza dell'osservatore da ciascun sostegno.</p> <p>La stima della visibilità delle opere si basa sul punto di vista di un osservatore convenzionale, il cui sguardo è collocato a 1,60 m dal suolo. In via cautelativa, le opere sono valutate rispetto alla loro quota massima; in altre parole è sufficiente scorgere una parte limitata di sostegno per determinarne la condizione di visibilità.</p> <p>Il modello digitale altimetrico (DEM) viene realizzato tramite l'interpolazione dei dati altimetrici ottenuti dalle CTR vettoriali, utilizzando gli aggiornamenti più recenti disponibili sui geoportali regionali e/o ministeriali. A questo scopo si impiega il tool "Topo to Raster", sviluppato da ESRI specificatamente per la creazione di modelli altimetrici sulla base di curve di livello e punti quotati. Il modello altimetrico teorico viene poi quindi integrato con i dati disponibili dei rilievi Lidar.</p>

Regione Toscana	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
	<p>Il DEM è quindi convertito in griglia raster di 5x5 metri. Con esclusione delle aree coperte dai rilievi Lidar, il modello è integrato con i volumi dei fabbricati dedotti dalle CTR, e le coperture a bosco individuate da perimetrazioni ufficiali di dettaglio qualora disponibili.</p> <p>In particolare, i boschi sono aggiunti al modello attribuendo loro una quota standard di 12 metri. Per quanto riguarda l'altezza dei fabbricati, questa è stimata considerando la "quota gronda", quando disponibile (48.2% dei fabbricati), mentre negli altri casi è impiegata una quota standard riferita alle altezze medie dei fabbricati con quota disponibile, distinte per tipologia. Nel caso di edifici posti su terreni non pianeggianti, l'elevazione è determinata tenendo conto della massima quota altimetrica del terreno su cui si collocano i fabbricati.</p> <p>La visibilità teorica delle opere (<math>v</math>) è determinata dalla condizione, di natura geometrica, di continuità del segmento che unisce l'osservatore con l'oggetto di valutazione, ossia in assenza di ostacoli quali rilievi o edifici. A questo scopo, il tool Viewshed (ESRI) restituisce una mappa binaria dei luoghi da cui l'oggetto risulta teoricamente visibile o non-visibile, sulla base di un algoritmo che valuta la continuità delle linee visuali rispetto a ciascuna cella dell'area di studio, tenuto conto della geometria del terreno (DEM) e della correzione dovuta alla curvatura della terra.</p> <p>La stima della visibilità è da intendersi "teorica" poiché, pur considerando l'effetto schermante prodotto dalle principali barriere visive costituite da boschi e edifici, non tiene conto degli elementi minuti del paesaggio (piccole fasce boscate e arbustive, viali alberati, etc.) che possono, in taluni casi, limitare considerevolmente la visibilità da determinati punti del territorio. Inoltre, il modello analitico non contempla le visuali privilegiate dovute ai casi in cui l'osservatore si trovi su manufatti rialzati (es. viadotti). Infine, il modello</p>

Regione Toscana	
Osservazione	Recepimento
	<p>non tiene conto dell'allineamento di più elementi oggetto di valutazione rispetto al punto di vista dell'osservatore, come ad esempio nel caso in cui la vista di un sostegno sia impedita o ridotta dalla presenza di un altro sostegno posizionato anteriormente.</p> <p>Al fine di quantificare e confrontare l'impatto visuale delle soluzioni progettuali in oggetto, ci si è basati su un approccio che tiene conto sia della distanza dell'osservatore che dello sfondo su cui si collocano gli elementi di progetto. A tale scopo, per il singolo sostegno "s" considerando l'osservatore collocato in "p", l'impatto visuale "<math>\varepsilon_{s,p}</math>" è definito come:</p> $\varepsilon_{s,p} = v_{s,p} \times \alpha_{s,p}$ <p>dove il valore binario "<math>v_{s,p}</math>" assume 1 nel caso di sostegno visibile, mentre il coefficiente "<math>\alpha_{s,p}</math>" rappresenta il fattore di decadimento dovuto alla distanza, basato su logica Fuzzy.</p> <p>In altre parole, la logica Fuzzy attribuisce un grado di impatto visuale dell'oggetto in esame sulla base della distanza dell'osservatore, assegnando un peso alla condizione di visibilità nella scala di valori tra 0 ed 1. Il valore 1 indica il fattore di peso massimo, mentre un valore tendente allo 0 rappresenta un impatto proporzionalmente inferiore.</p> <p>La funzione di decadimento è l'elemento centrale nella creazione del modello Fuzzy, ovvero la funzione che stima la progressiva diminuzione della percezione visuale dell'opera all'aumentare della distanza. In particolare, il presente studio utilizza la funzione di decadimento proposta da Fisher (Fisher, P.F., 1994. Probable and fuzzy models of the viewshed operation. Innov. GIS 1, 161-175):</p> $\mu(x_0) = 1 \quad \text{for } d_{v,p \rightarrow \mu} \leq b_1$

Regione Toscana	
Osservazione	Recepimento
	$\mu(x_0) = \frac{1}{\left(1 + \left(\frac{d_{v,p \rightarrow \mu} - b_1}{b_2}\right)^2\right)} \quad \text{for } d_{v,p \rightarrow \mu} > b_1$ <p>dove il valore <math>b_1</math> è la distanza della zona di "chiara visibilità" ossia la fascia intorno all'oggetto di studio entro la quale non si manifesta l'effetto di decadimento. Oltre questa zona la funzione di decadimento determina una diminuzione dell'impatto visuale, sino a raggiungere il 50% del suo valore alla distanza <math>b_2</math>.</p> <p>Al fine di determinare il grado di impatto massimo in corrispondenza della fascia di dominanza visuale dei sostegni, il presente studio definisce come zona di chiara visibilità la fascia dei <i>50 metri</i> da ciascun sostegno (<math>b_1</math>). Il medesimo criterio è applicato per la stima dell'impatto della stazione elettrica. Alla luce di quanto determinato in merito alla fascia di dominanza visuale, la distanza di 60 metri assunta nella metodologia per la definizione delle aree di studio delle azioni di funzionalizzazione, risulta cautelativa.</p>
4. In merito alle azioni gestionali è necessario fornire maggiori chiarimenti in quanto le azioni gestionali non hanno le caratteristiche puntuali di un intervento localizzato ma si ritiene abbiano aree di ricaduta e specifiche che potrebbero essere meglio precisate.	4. Terna ritiene che le azioni gestionali non abbiano aree di ricaduta in quanto, come spiegato nel RA, sono azioni immateriali che non intervengono a modificare fisicamente l'assetto della rete; per loro natura, infatti, non hanno caratteristiche tecniche e dimensionali, in quanto si sostanziano in attività a carattere immateriale quali: il coordinamento con altri gestori di reti elettriche, le operazioni di M&A, il miglioramento degli apparati di controllo, ecc.; non possono quindi essere collocate su un preciso asset, in quanto rappresentano la modalità/opzione strategica cui Terna ricorre (quando possibile) per esercire la rete, evitando di porre in atto azioni operative. Si tratta quindi più di "politiche" gestionali.
5. In merito all'intervento 345-N Stazione 380/132 kV Larderello si richiede che:	-

Regione Toscana	
Osservazione	Recepimento
<p>5.1 nel raccordare l'attuale stazione a 132 kV alla futura stazione a 380/132 kV si dovrà tener conto della presenza di tali recettori, perseguendo la minimizzazione dell'esposizione. Nella fase di concertazione con i Comuni di Pomarance e di Castelnuovo Val di Cecina è opportuno che venga illustrata in modo comprensibile l'utilità per il sistema elettrico dell'opera proposta e l'eventuale beneficio previsto in termini di riduzione dell'esposizione della popolazione, a seguito della diminuzione del carico di corrente sulle linee a 132 kV attuali.</p>	<p>5.1. Si veda il recepimento alle osservazioni n.2 e n.3 dell'ARPA Toscana.</p>
<p>5.2 Si osserva che l'alternativa presa in considerazione per l'intervento operativo 345-N (realizzazione di una stazione 380/132 kV: azione operativa – realizzazione di nuovi elementi infrastrutturali), è un intervento di funzionalizzazione delle direttrici afferenti alla stazione di Larderello (azione operativa su asset esistenti – funzionalizzazione). Nella valutazione dell'alternativa viene evidenziato che l'intervento di funzionalizzazione presenta un maggior interessamento dal punto di vista territoriale e ambientale coinvolgendo anche aree appartenenti alla Rete Natura 2000 e aree soggette ad altre tutele/protezioni. L'intervento/azione di funzionalizzazione viene pertanto scartato e viene prescelto l'intervento/azione operativa di nuova realizzazione poiché presenta "potenziali interferenze ambientali e territoriali notevolmente minori, sia in senso quantitativo (superficie complessiva dell'area interessata), che qualitativo (aree di pregio naturalistico interessate)". Le valutazioni svolte sembrano però in contrasto con gli "assunti metodologici" forniti dallo stesso proponente secondo i quali le azioni operative su asset esistenti di funzionalizzazione producono "Effetti non rilevanti poiché non vi è interessamento di nuovo territorio</p>	<p>5.2. La porzione di rete 132 kV presente nell'area raccoglie la significativa produzione del polo produttivo di Larderello la cui capacità installata è oltre 700 MW. La rete 380 kV presente nell'area oggi non è interconnessa con la rete 132 kV. La realizzazione della stazione 380/132 kV consente di realizzare un punto di connessione tra le due reti convogliando sulla rete 380 kV la produzione/capacità presente sul livello di tensione inferiore, con l'obiettivo di garantire la piena produzione del polo geotermoelettrico di Larderello e la flessibilità di esercizio in occasione di indisponibilità di rete. Programmare e poi individuare con verifiche di fattibilità/progettazione un nodo baricentrico che consenta di non avere ulteriori infrastrutture lineari sul territorio, rappresenta un esempio di gestione efficiente del sistema elettrico, evitando che una significativa capacità installata (tipicamente questi valori puntuali richiedono una connessione 380 kV) vada a congestionare la porzione di rete 132 kV. La riduzione delle congestioni consente una miglior gestione dei flussi sulla rete 132 kV</p>

Regione Toscana	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
e si persegue l'obiettivo di ottimizzare le funzionalità esistenti" mentre le azioni operative che comportano la realizzazione di nuovi elementi infrastrutturali producono "Effetti ambientali con interessamento di nuovo suolo"; conseguentemente a tali assunti vengono poste sotto valutazione ambientale attraverso specifiche schede solo gli interventi operativi di nuova infrastrutturazione.	
5.3. Considerato che l'ambito territoriale complessivamente individuato è caratterizzato da una significativa fragilità geomorfologica ed idrogeologica, si fa presente che nella caratterizzazione ambientale connessa ai successivi adempimenti di valutazione/verifica di impatto ambientale ed attuativi, sarà necessario analizzare e verificare a scala di dettaglio il sito di ubicazione della nuova stazione di progetto.	5.3. Come indicato dall'osservazione, nelle successive fasi progettuali sarà analizzato e verificato a scala di dettaglio il sito di ubicazione dell'opera di progetto in riferimento anche alla significativa fragilità geomorfologica ed idrogeologica dell'ambito territoriale.
5.4. L'effettiva esposizione ad allagamenti delle aree di pianura necessita di essere verificata sulla base di specifici studi idrologico-idraulici.	5.4 La verifica dell'effettiva esposizione ad allagamenti, sulla base di specifici studi idrologico-idraulici, sarà opportunamente effettuata nelle successive fasi progettuali di ciascuna opera.
5.5. Nella scelta localizzativa, nel campo delle informazioni da includere, dovrà essere preso in considerazione lo sviluppo del reticolo idrografico di cui all'art. 22, lettera e), della LR 27/12/2012 n.79 aggiornato con DCR 20/2019.	5.5 Si ringrazia per la segnalazione.
5.6. In presenza di possibili interferenze su siti esterni all'areale di intervento si richiede l'applicazione delle strategie per il contenimento e/o mitigazione degli effetti, il monitoraggio dell'avifauna e in generale l'attuazione delle attività di monitoraggio previste dalla VAS contenute nei cap.10 e 11 del RA.	5.6. Come indicato anche dall'osservazione, nelle successive fasi progettuali saranno, ove ritenuto opportuno, adottate le idonee misure per il contenimento e/o mitigazione degli effetti. Inoltre saranno attuate le attività di monitoraggio dell'avifauna e in generale le attività di monitoraggio previste dalla VAS, così come indicato nei cap.10 e 11 del RA.
5.7. Si ricordano inoltre i seguenti elementi conoscitivi e normativi: le misure di conservazione approvate con DGR Toscana n. 1223 del 15	5.7. I riferimenti conoscitivi, normativi ed autorizzativi riportati nell'osservazione, saranno considerati nelle successive fasi di progettazione.

Regione Toscana	
Osservazione	Recepimento
dicembre 2015; i perimetri di ciascuna delle tipologie di habitat individuati e perimetrati con D.G.R. 505 del 17/05/2018 e che risultano consultabili dal portale Geoscopio e dall'applicazione web di ricerca e consultazione Habitat nei siti Natura 2000 oltre che scaricabili dal sito della Regione Toscana; i regolamenti approvati ed i necessari Nulla-osta per l'esecuzione dei lavori quando gli interventi ricadono all'interno delle Riserve regionali naturali.	
5.8. Per quanto attiene eventuali interventi di piantumazione finalizzati alla mitigazione visiva e all'inserimento paesaggistico, si chiede di perseguire non solo il criterio di utilizzo di specie autoctone, tipiche della vegetazione delle aree interessate dagli interventi, ma anche di privilegiare sempre specie non allergeniche, in particolare nel caso di interventi in prossimità di recettori.	5.8. Le indicazioni in merito agli interventi di mitigazione visiva e di inserimento paesaggistico saranno considerate nelle successive fasi progettuali.
6. In riferimento agli indicatori sostenibilità ambientale:	-
6.1. in merito all'indicatore Ist20, non sono ancora state chiarite le definizioni di S(cem) e S(indagine); sarebbe opportuno che, anche mediante un esempio pratico, fosse chiarita l'origine dei valori di S(cem) e S(indagine) sia nel caso di una nuova linea che nel caso di una nuova stazione;	6.1. si rimanda al recepimento all'osservazione n. 5 dell'ARPA Toscana.
6.2. si ribadisce la necessità di introdurre un nuovo indicatore per la valutazione della variazione dell'esposizione della popolazione ai CEM nel caso di azioni di funzionalizzazione.	6.2. si rimanda al recepimento all'osservazione n. 6 dell'ARPA Toscana.
7. Si ritiene opportuno che nelle VAS di TERNA sia inserito un capitolo inerente allo stato attuale dell'esposizione della popolazione ai CEM, almeno nelle zone oggetto di interventi.	7. Si veda recepimento all'osservazione n. 7 dell'ARPA Toscana.
8. Si nota che gli obiettivi tecnici specifici (OTs) sono collegati alle diverse aree territoriali oggetto di interventi del PdS. Sarebbe	8. Si evidenzia che il collegamento degli obiettivi ambientali agli interventi è stato effettuato, ed è riscontrabile nel capitolo Analisi degli effetti del RA.

Regione Toscana	
Osservazione	Recepimento
<p>opportuno collegare alle aree territoriali (e quindi di fatto agli interventi) anche gli obiettivi ambientali specifici (OAs) in modo da poter verificare anche il perseguimento di performance ambientali nelle aree di intervento. In pratica gli interventi, al fine di verificare la coerenza interna del piano, dovrebbero essere collegati sia agli obiettivi tecnici (OT) che agli obiettivi ambientali (OA) altrimenti non risulta possibile verificarne la coerenza rispetto alla strategia ambientale del PdS stesso. Anche nelle schede intervento vengono riportati come "finalità dell'azione" gli obiettivi tecnici specifici collegati ma non vengono esplicitati gli obiettivi ambientali specifici che si intende perseguire con l'azione.</p>	<p>Risulta infatti che a tutti gli indicatori di sostenibilità ambientale sono associati uno più obiettivi ambientali (si vedano le specifiche schede di calcolo degli indicatori – Allegato IV). Sarà opportunamente valutata nei RPA e RA dei futuri PdS l'opportunità di fornire gli elementi sulla tematica sollevati dall'osservazione.</p>
<p>9. In merito alla struttura del monitoraggio VAS dei PdS si ritiene necessario che TERNA indichi in modo chiaro nelle schede degli interventi del RA quale sia il valore target per ciascun indicatore a cui sarà fatto riferimento in sede di monitoraggio VAS.</p>	<p>9. si veda il recepimento all'osservazione n.8.2 dell'ARPA Toscana.</p>

Tabella 2-16 Osservazioni della Regione Toscana

ARPA Friuli Venezia Giulia	
Osservazione	Recepimento
<p>1. In merito alle azioni operative previste per il Friuli Venezia Giulia si rileva che:</p>	<p>-</p>
<p>1.1. Azione 250-N_01 "Traslazione linee 132 kV afferenti a Caneva": nella documentazione presentata non vengono forniti i necessari elementi valutativi sulla traslazione della linea;</p>	<p>1.1. Tali interventi di dettaglio più specifici della progettazione definitiva, saranno riportati nella documentazione progettuale una volta individuato il punto più consono su cui sarà effettuata la traslazione.</p>

ARPA Friuli Venezia Giulia	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
1.2. Azione 250-N_03 "Raccordi 132 kV Cordignano": la documentazione riporta unicamente che sono previsti due nuovi brevi raccordi, presumibilmente di 2 km di lunghezza i cui tracciati verranno individuati "nelle successive fasi di progettazione";	1.2. si ricorda che l'oggetto del processo di VAS riguarda la dimensione strategica dei piani e non dei progetti e che in fase di pianificazione non è definita la specifica localizzazione per l'attuazione delle azioni previste dal piano, ma l'individuazione di una porzione di territorio (area di studio) nella quale successivamente definire l'esatta collocazione.
1.3. Azione 253-N_01 "Riassetto rete AT (Stazione di Padriciano)": Azione di nuova infrastrutturazione per la quale, non essendo specificato alcun impatto territoriale (pag. 161 PdS 2018), non si evince quali siano gli interventi inerenti al riassetto della linea.	1.3. Si ringrazia per la segnalazione e, per quanto concerne la stima degli effetti territoriali dell'azione si rimanda a quanto definito nel rapporto Ambientale.
2. Si sottolinea l'importanza che quanto più volte dichiarato da TERNA "nelle successive fasi di progettazione saranno previste adeguate verifiche volte a garantire il rispetto dei limiti di esposizione ai CEM, in modo da non apportare variazione alla qualità della vita dei cittadini residenti nell'area di studio") sia effettivamente ed efficacemente applicato oltre che per l'azione 250-N_01, anche per gli interventi previsti nell'area di Trieste-stazione di Padriciano stante la vicinanza di zone edificate.	2. Terna si impegna, nelle successive fasi di progettazione, a prevedere adeguate verifiche volte ad evidenziare in maniera ancora più chiara il rispetto dei limiti di esposizione ai CEM.
3. Si suggerisce di valutare la fattibilità dell'utilizzo integrativo delle informazioni vettoriali di OpenStreetMap, come fatto da ISPRA nell'elaborazione dei dati per la produzione del rapporto "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2018", ISPRA, Rapporti 288/2018.	3. Si prende atto del suggerimento e si valuterà la possibilità dell'utilizzo dell'informazione integrata dei RA dei futuri PdS.
4. In merito agli indicatori Ist18 ÷ Ist21 si chiede di chiarire la motivazione per la quale l'indicatore Ist21 "Promozione distanza dall'edificato" sia stato misurato solo per le 24 azioni operative di funzionalizzazione "che intervengono su asset esistenti".	4. Come indicato nella specifica scheda sull'indicatore nell'Allegato IV "Gli indicatori di sostenibilità ambientale: le specifiche di calcolo", l'Ist21 è un indicatore ad hoc impostato per le azioni di funzionalizzazione e demolizione, poiché l'oggetto dei calcoli è la linea (o stazione) già esistente. Per le nuove infrastrutture l'obiettivo "Garantire la protezione della salute della popolazione dagli effetti della

ARPA Friuli Venezia Giulia	
Osservazione	Recepimento
	realizzazione di nuove opere, limitando per i potenziali recettori le emissioni elettromagnetiche" è comunque affrontata attraverso la stima degli altri due indicatori Ist19 e Ist20.
5. Si segnala infine che:	-
5.1. la scheda di pag. 160 del documento di piano, relativa al riassetto della rete di Caneva, non riporta il Friuli Venezia Giulia tra le regioni interessate;	5.1. Si ringrazia per la segnalazione.
5.2. a pag. 235 del RA (Analisi degli effetti) è presente un refuso dove si ripetono i valori e le considerazioni dell'indicatore Ist11 riferiti però all'intervento 723-N Collegamento HVDC Continente-Sicilia-Sardegna.	5.2. Si ringrazia per la segnalazione e si conferma la presenza del refuso indicato che riguarda la seconda parte delle considerazioni dell'indicatore Ist11.

Tabella 2-17 Osservazioni dell'ARPA Friuli Venezia Giulia

Provincia di Trento	
Osservazione	Recepimento
1. Si prende atto che sul territorio della provincia di Trento non sono previsti interventi di funzionalizzazione, demolizione o di nuova realizzazione, ascrivibili alle azioni di sviluppo di carattere operativo.	-
2. Si evidenzia che, qualora subentrassero modifiche pianificatorie interessanti il territorio trentino, il proponente dovrà integrare la documentazione approfondendo il quadro ambientale afferente al territorio provinciale e procedendo ad una disamina degli impatti relativi ai nuovi interventi prospettati, relativamente ai quali dovrà essere nuovamente consultata la Provincia di Trento.	2. Qualora in futuro si rendesse necessario quanto previsto dall'osservazione, Terna seguirà l'iter procedurale previsto.
3. Si coglie inoltre l'occasione per comunicare un aggiornamento relativo al quadro pianificatorio: con DGP n. 1387 1 agosto 2018 è stato approvato il nuovo Piano provinciale di tutela della qualità dell'aria.	3. Si ringrazia per la segnalazione.
4. Si fa presente che il principale riferimento normativo in materia di VAS per la Provincia di Trento è il DPP 14 settembre 2006, n. 15-68/Leg. e smi, mentre l'art. 17 LP 17 settembre 2013, n. 19, si riferisce esclusivamente alle modalità di coordinamento tra procedimenti, in particolare tra la VAS e la VIA.	4. Si ringrazia per la segnalazione.

Tabella 2-18 Osservazioni della Provincia di Trento

<b>Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
<p>1. Si ribadisce che gli interventi previsti dovranno risultare conformi con i Piani di bacino distrettuali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PRGA del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale,</li> <li>- PRGA del Distretto idrografico del fiume Serchio,</li> <li>- PGA del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale,</li> <li>- PGA del Distretto idrografico del fiume Serchio</li> <li>- PAI del Bacino del fiume Arno - Piano di Bacino,</li> <li>- PBI del fiume Arno,</li> <li>- PAI del Bacino del fiume Arno,</li> <li>- PAI del Bacino del fiume Serchio,</li> <li>- PAI del Bacino Toscana Nord,</li> <li>- PAI del Bacino Toscana Costa,</li> <li>- PAI del Bacino Ombrone,</li> <li>- PAI del Bacino del fiume Magra e del torrente Parmignola.</li> </ul>	<p>1. Gli strumenti di pianificazione sono stati considerati nell'ambito del Rapporto Ambientale nell'area di competenza dell'Autorità osservante interessate da "Azioni Operative–Interventi di realizzazione nuovi elementi infrastrutturali", sia nell'ambito delle analisi delle interazioni (Allegato II-A e Allegato II-B), per la caratterizzazione del territorio (Allegato III) ed il calcolo degli indicatori di sostenibilità ambientale (Relazione).</p>
<p>2. Si evidenzia che i relativi progetti dovranno acquisire i quadri conoscitivi della pericolosità idraulica e della pericolosità di frana contenuti nei suddetti PGRA e PAI, salvo la possibilità di condurre approfondimenti da concordare con questo ente.</p>	<p>2. Si concorda con quanto indicato nell'osservazione.</p>
<p>3. Per l'intervento "Stazione 380/132 kv" nell'area di Larderello, gli eventuali approfondimenti di quadro conoscitivo dovranno avvenire, con appositi procedimenti da attivarsi a cura del proponente la pianificazione, secondo quanto disposto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-dall'art. 14 della Disciplina del PGRA per quanto attiene alle aree a pericolosità idraulica,</li> <li>-dall' art. 32 della Disciplina del PAI Arno, per quanto attiene alle aree a pericolosità da frana.</li> </ul>	<p>3. Si concorda con quanto indicato nell'osservazione.</p>
<p>4. Si precisa inoltre che la Regione Toscana ha disciplinato le condizioni per la gestione del rischio idraulico (L.R. 41/2018), da rispettare per l'attuazione degli interventi in aree a pericolosità da alluvione.</p>	<p>4. Si ringrazia per la segnalazione.</p>

**Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale**

<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
5. In relazione al citato PGA, si ricorda che non è prevista l'espressione di parere dell'Autorità sugli strumenti di pianificazione; tuttavia si ricorda che il Piano dovrà essere coerente con esso; in particolare dovrà garantire che l'attuazione delle previsioni non determini impatti negativi sui corpi idrici, verificando che esse non siano causa in generale alcun deterioramento dello stato qualitativo o quantitativo dei corpi idrici superficiali o sotterranei presenti nel territorio, né siano causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità.	5. Si concorda con quanto indicato nell'osservazione.

Tabella 2-19 Osservazioni dell'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale

**ARPA Campania**

<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
1. Tenuto conto di quanto già osservato nella nota trasmessa ai sensi dell'art. 13 co. 1 del D.Lgs. 152/06, si consiglia di:	-
1.1. rappresentare lo stato attuale dell'ambiente considerando tutte le componenti ambientali e territoriali ritenute pertinenti alla tipologia, alla localizzazione e alla dimensione degli interventi realizzati - autorizzati - proposti. A tale proposito, si riportano, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le principali componenti ambientali da trattare: - popolazione ed attività antropiche (demografia; aspetti socio - economici) - salute umana (esposizione all'inquinamento) - aria e clima (qualità dell'aria - emissioni - caratteristiche climatiche) - acqua (qualità dei corpi idrici - risorse idriche e usi sostenibili) - suolo (uso del territorio, qualità del suolo, contaminazione suoli e bonifiche) - biodiversità e aree naturali protette - paesaggio e beni culturali - ambiente urbano - rifiuti - energia (consumi di energia, domanda energetica, produzione di energia da fonti rinnovabili) - rischi (rischio naturale - idrogeologico, sismico, vulcanico, rischio antropogenico, rischio industriale) - agenti fisici (inquinamento elettromagnetico - inquinamento acustico);	1.1. Si evidenzia che le tematiche ritenute pertinenti sono state analizzate, per ciascuna azione di Piano, nel Rapporto Ambientale del PdS 2018 (cap. 8 e Allegato III).
1.2. integrare le misure di mitigazione/compensazione con ulteriori indicazioni riferite a tutte le tematiche ambientali interessate dagli impatti negativi emersi nella fase di valutazione;	1.2. Si rimanda a quanto recepito per l'osservazione n.2 dell'ARPA Basilicata (cfr. Tabella 2-9).

ARPA Campania	
Osservazione	Recepimento
1.3. di integrare il piano di monitoraggio proposto con un set di indicatori, in coerenza con la scelta delle componenti ambientali/territoriali considerate in fase di analisi del contesto e di valutazione degli effetti, in modo da ottenere un "sistema" atto a monitorare la sommatoria degli effetti nonché un valido riferimento per le attività di monitoraggio dei successivi PdS;	1.3. Le indicazioni saranno considerate nella predisposizione del prossimo Rapporto di Monitoraggio.
1.4. riportare criteri, norme e principi sulla base dei quali si possano individuare, tenendo conto delle criticità/peculiarità locali, le aree idonee o non idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica. Si consiglia inoltre di fornire indicazioni in merito agli interventi che possono configurare possibili procedure di VAS, VIA, VI.	1.4. In fase di VAS del piano, il livello di definizione delle esigenze elettriche non è tale da permettere di individuare quali degli interventi previsti nei PdS debbano essere sottoposti alle altre procedure. Si rammenta comunque che, in accordo con la metodologia proposta dal MATTM nel documento "VAS - Valutazione di Incidenza: Proposta per l'integrazione dei contenuti", il RA del PdS sviluppa anche il tema della valutazione di incidenza del piano stesso (cfr. Allegato V).

Tabella 2-20 Osservazioni dell'ARPA Campania

ARPA Liguria	
Osservazione	Recepimento
1. L'osservazione già inviata da questa Agenzia in fase di Rapporto Preliminare è stata recepita, e sarà oggetto della successiva fase di progettazione	-
2. Il Rapporto Ambientale riporta gli effetti dell'intervento pianificato, illustrando i risultati dell'analisi degli effetti ambientali (paragrafo 9.2.5), quest'ultima appare congruente a scala di VAS. La valorizzazione degli indicatori individuati è condivisibile. Tuttavia si ritiene opportuno porre l'attenzione per le azioni future sul fatto che l'indicatore territoriale in uso Ist20, misurando la coerenza normativa di un'area, non si ritiene efficace ad indicare la "variazione di esposizione	2. Si rimanda al recepimento dell'osservazione n. 6 della Regione Piemonte (cfr. Tabella 2-14).

<b>ARPA Liguria</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
ai CEM" sia in generale sia in particolare nell'ottica della riduzione della popolazione esposta ai CEM, benché nei limiti della normativa. In Regione Liguria tenuto conto dell'orografia e della densità di popolazione che la caratterizzano, si ritengono inoltre opportune più approfondite valutazioni ambientali sui CEM per eventuali future ed ulteriori azioni del PdS in aree urbanizzate e non.	

Tabella 2-21 Osservazioni dell'ARPA Liguria

<b>ARTA Abruzzo</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
1. In merito alle alternative, poiché la documentazione non le descrive, non permette agli SCA coinvolti l'esame di eventuali aspetti non tenuti in considerazione nell'analisi effettuata. Si ritiene, pertanto, che tali alternative debbano essere presentate, illustrate e descritte al fine di consentire le opportune valutazioni.	1. Le alternative sono fornite all'interno della documentazione presentata per la VAS ad un livello descrittivo coerente con il livello descrittivo degli interventi/azioni. Si ricorda che la progettazione da parte di Terna avviene a valle dell'approvazione del PdS.

Tabella 2-22 Osservazioni dell'ARTA Abruzzo

<b>MiBAC – Parco Archeologico di Ercolano</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
1. Si comunica che il territorio di competenza dell'Istituto non è interessato dalle azioni previste dal Piano 2018.	-

Tabella 2-23 Osservazioni del Parco Archeologico di Ercolano

**MATTM - Direzione Generale per la Protezione della Natura e del Mare**

<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
1. In riferimento alla Valutazione di incidenza:	-
1.1. si indica che importanti indicazioni per un perfezionamento della valutazione di incidenza prodotta sono contenute nella bozza di documento che aggiorna la Guida metodologica del 2001 all'anno corrente (2019) "Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC";	1.1. Si ringrazia per la segnalazione.
1.2. lo studio di incidenza ambientale di Terna non sembra approfondire adeguatamente i suoi sforzi fino ad arrivare a considerare ubicazioni alternative alle linee di trasmissione sottoposte ad analisi, né si spinge a considerare soluzioni tecnologiche di realizzazione differenti da quelle considerate. Si riporta un esempio di azione di funzionalizzazione analizzato nello Studio di incidenza, per il quale si ritiene che sarebbe indubbiamente opportuno che lo studio considerasse e valutasse delle alternative di progetto quali quella di interrare la linea, modificarne il tracciato o insieme interrare la linea e modificarne il tracciato.	1.2. Per quanto concerne l'analisi delle alternative, all'interno della Relazione del RA è predisposto uno specifico capitolo nel quale, per ciascun intervento pianificato, sono analizzate le possibili alternative (cap. 7). In merito al poter considerare l'interramento della linea come ipotesi alternativa ad un'azione di funzionalizzazione, si evidenzia che per caratteristiche progettuali, il cavo interrato non seguirà il tracciato del cavo aereo, andando quindi ad interessare nuovo territorio; ne consegue quindi che tale ipotesi rientra nella tipologia di nuova infrastrutturazione.
1.3. non sembra essere stato tenuto in debita considerazione il «documento predisposto dal MATTM- MIBACT - ISPRA insieme alle Regioni e Province Autonome "VAS- Valutazione di Incidenza - proposta per l'integrazione dei contenuti" (2011).»	1.3. Si veda il recepimento all'osservazione 1.2.

Tabella 2-24 Osservazioni della Direzione Generale per la Protezione della Natura e del Mare

<b>Regione Lombardia</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
Si comunica che nei prossimi giorni si provvederà ad inviare formalmente a Codesti Enti il parere regionale, a seguito della sua approvazione da parte della Giunta regionale prevista per la seduta del 23 settembre p.v. Si chiede, pertanto, che nel processo di valutazione ambientale del Piano di cui all'oggetto, siano considerati gli elementi conoscitivi e valutativi contenuti nel suddetto parere regionale.	-

Tabella 2-25 Osservazioni della Regione Lombardia

<b>MiBAC - Soprintendenza per l'area metropolitana di Napoli</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
Formula le seguenti valutazioni e osservazioni: a) risulta una valutazione di tipo quantitativo e non qualitativo degli interventi; b) si ritiene non esaustiva la considerazione degli aspetti pertinenti allo stato attuale dell'ambiente; c) non è riportato un quadro complessivo del livello di attuazione dei Piani precedenti; d) non risulta chiaro nel RPA l'incidenza degli interventi nei comparti territoriali di competenza.	I contenuti dell'osservazione appaiono relativi alla precedente fase di consultazione preliminare, come evidenziato nello oggetto della stessa. Ciò non si meno: a) l'osservazione ritenuta pertinente alla fase di progettazione, può essere opportunamente indirizzata nell'ambito dei procedimenti di VIA relativi ai singoli interventi; b) nel RA 2018 è riportata la caratterizzazione ambientale delle aree di studio potenzialmente interessate dalle azioni, che prevede l'analisi di: aree EUAP, aree naturali protette, siti della RN2000, IBA, Ramsar, reti ecologiche, rotte migratorie, aree naturali e seminaturali, aree agricole di pregio, rete idrografica, aree e beni vincolati secondo il D.Lgs. 42/2004 (art. 10, art. 136, art. 142, art. 143), Siti Unesco, aree a pericolosità idrogeologica, uso del suolo, consumo di suolo, aree SIN/SIR; c) gli interventi afferenti alle precedenti annualità, dettagliando anche il grado di avanzamento degli stessi, vengono adeguatamente trattato nei Rapporti di monitoraggio VAS dell'attuazione del PdS; d) i criteri risultati non chiari nel RPA sono chiariti nel RA.

Tabella 2-26 Osservazioni della Soprintendenza per l'area metropolitana di Napoli

<b>Regione Liguria</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
<p>1. si ritiene che debba essere più approfonditamente affrontato il tema dell'esposizione della popolazione a campi elettromagnetici, sia in relazione allo stato attuale che rispetto alle previsioni, essendo questo uno degli aspetti ambientali fondamentali per la valutazione ambientale del Piano. L'indicatore Ist 20 non restituisce infatti informazioni sul livello di esposizione della popolazione ai CEM da elettrodotti esistenti né dalle nuove previsioni;</p>	<p>1. Si veda il recepimento all'osservazione n.2 dell'ARPA Liguria.</p>
<p>2. Si indica che, pur non emergendo dallo Studio di Incidenza Ambientale (All. V) particolari elementi di contrasto rispetto agli obiettivi di conservazione riferiti ai siti Natura 2000 presenti, tuttavia si rappresenta la necessità di effettuare ulteriori approfondimenti, in fase progettuale, sulle possibili interferenze con le specie di interesse comunitario.</p>	<p>2. Come indicato nell'osservazione, nelle successive fasi progettuali saranno effettuati ulteriori approfondimenti, sulle possibili interferenze con le specie di interesse comunitario.</p>
<p>3. Si allega il parere del Settore Politiche delle Aree Interne, Antincendio, Forestazione, Parchi e Biodiversità della Regione Liguria, in cui:</p>	-
<p>3.1. nello studio di incidenza ambientale risulta che l'intervento previsto (consistente unicamente in una funzionalizzazione ovvero in un'azione su asset esistenti, che implica la sostituzione/modifica di alcuni singoli componenti, obsoleti e/o degradati) ricade parzialmente in due siti Natura 2000. Sarà pertanto necessario, in fase progettuale, uno specifico approfondimento sugli aspetti sopra evidenziati, valutando inoltre l'interferenza eventuale di cantieri con ambiti importanti per la biodiversità e la possibilità di installare lungo la linea dissuasori per l'avifauna.</p>	<p>3.1. Come indicato nell'osservazione, nelle successive fasi progettuali saranno effettuati ulteriori approfondimenti, sulle possibili interferenze con le specie di interesse comunitario, in particolare per quanto concerne la fase di cantierizzazione.</p>
<p>4. Si allega il contributo dell'ARPA Liguria.</p>	<p>4. Si veda il recepimento delle osservazioni dell'ARPA Liguria (cfr. Tabella 2-21).</p>

Tabella 2-27 Osservazioni della Regione Liguria

<b>MiBAC - Soprintendenza per il Comune di Napoli</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
Data la notevole rilevanza paesaggistica del territorio interessato dall'intervento previsto dal PdS Tema 2018 [l'intervento di potenziamento elettrico 220 kV Arenella- Colli Aminei (codice 537-N)], si riserva di dettare più puntuali prescrizioni nella futura fase di progettazione dell'intervento.	-

Tabella 2-28 Osservazioni della Soprintendenza per il Comune di Napoli

<b>Regione Lombardia</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
<b>1. Contributo Nucleo Tecnico Regionale VAS:</b>	-
1.1. Si evidenzia l'esigenza di assicurare la coerenza tra le azioni e i programmi previsti dal PdS 2018 e gli obiettivi delineati dalla SEN in particolar modo per quanto attiene gli obiettivi legati: <ul style="list-style-type: none"> <li>• al miglioramento dell'efficienza energetica;</li> <li>• all'impiego di fonti rinnovabili;</li> <li>• alla decarbonizzazione della generazione elettrica;</li> <li>• alla sicurezza del sistema di distribuzione (con particolare attenzione all'impatto dei fenomeni meteorologici estremi, di grande attualità nel contesto regionale).</li> </ul>	1.1. Ricordando che la verifica di coerenza tra il PdS 2018 e gli obiettivi della Strategia Energetica Nazionale 2017 è stata predisposta nel RA del PdS 2018 (Allegato II-B del RA), si ringrazia per la segnalazione; nei RA dei successivi PdS saranno meglio esplicitate le tematiche indicate.
1.2. Si segnala che analoga osservazione, formulata da Regione Lombardia nell'ambito dell'espressione del parere sul RP, è stata recepita nell'Allegato 1 al RA del PdS 2018 (punto 1 - osservazioni 12.2) in termini generici (cit. "Le esigenze di sviluppo individuate dal PdS sono determinate ed armonizzate anche in funzione degli obiettivi della Strategia Energetica Nazionale"). Si chiede pertanto la formulazione di un sintetico prospetto di raccordo che evidenzi le connessioni e le convergenze di obiettivi.	1.2. Si prende atto di tale osservazione, ricordando inoltre che è stato esplicitato in ogni scheda intervento l'obiettivo "SEN 2017" nell'ottica di evidenziare le connessioni e le convergenze delle esigenze di sviluppo con gli obiettivi della SEN.
1.3. Si richiede di integrare i giudizi di coerenza rispetto alla SEN 2017 relativamente a tutte le politiche energetiche riportate nella medesima strategia.	1.3. La SEN è stata redatta dal MiSE e dal MATT, ed ha rappresentato per Terna un input per l'elaborazione del PdS. Pertanto, le esigenze di sviluppo rappresentate nel documento sono state individuate in

Regione Lombardia	
Osservazione	Recepimento
<p>1.4. In merito agli interventi contenuti nel PdS 2018 finalizzati alla progressiva decarbonizzazione, si osserva che la SEN 2017 ha definito (cfr. cap 6 "Phase out dal carbone", pag. 177) un primo sotto-insieme di azioni minime da realizzare entro il 2025, in parte già comprese nei PdS di Terna per il 2017 e in parte interventi che avrebbero dovuto essere integrati nel PdS 2018. L'esecuzione di tali interventi è considerata dalla SEN 2017 indispensabile per garantire standard di adeguatezza e sicurezza del sistema, soprattutto in connessione al forte aumento delle energie rinnovabili. Si tratta di azioni che intervengono in parallelo su: sviluppi e rinforzi di rete, potenza di generazione, accumuli, organizzazione dei mercati dei servizi, finalizzate alla piena integrazione delle rinnovabili, al superamento delle congestioni, alla gestione del tema dell'overgeneration. Si ravvisa che tali interventi sulla rete (riportati in allegato III alla Sen 2017) non sembrano essere stati completamente ricompresi nell'elenco degli interventi previsti nel Piano di Sviluppo 2018; si chiede un prospetto di raffronto tra le due serie di interventi.</p>	<p>coerenza con le politiche energetiche riportate nello stesso documento.</p> <p>1.4. L'allegato III alla SEN 2017 riporta i principali interventi sulla rete di trasmissione nazionale, pertanto comprende anche altri interventi programmati in aggiunta a quanto previsto nei Piani di Sviluppo. Tale aspetto è stato chiarito nel Piano di Sviluppo 2019 in cui si fornisce una panoramica più ampia includendo gli interventi programmati ai fini della sicurezza (es. Fig. 145, pag.147).</p>
<p>1.5. Per quanto riguarda l'intervento 154-N-02, la scheda di analisi degli effetti ambientali, contenuta nella Relazione del rapporto Ambientale, si riferisce a un'area di indagine di 0,6 km<sup>2</sup> ricadente interamente in ambito urbanizzato; è stata tuttavia segnalata la presenza di coltivazioni DOC, che incidono sull'indicatore IST05 "Tutela aree agricole di pregio". Si fa presente a questo proposito che le aree a cui ci si riferisce sono quelle di cui alle zone di Indicazione Geografica Tipica (IGT) "Terre Lariane", rappresentate nello strato "Aree di pregio vitivinicolo" presente sul Geoportale della Regione Lombardia. Tale strato, riporta tuttavia solo l'estensione di tali aree, ma non il reale uso del suolo, rappresentato in apposito strato ("Uso e copertura del suolo – DUSAF"). Si chiede pertanto di ridefinire il valore dell'indicatore IST05 tenendo conto di quanto sopra esposto.</p>	<p>1.5. L'estensione e l'attribuzione di un'area DOC e DOGC è fornita dagli specifici Disciplinari, come rileva la Regione stessa, non coincide con l'informazione dell'uso del suolo. In questa fase di pianificazione degli interventi di sviluppo ciò che si fornisce è l'indicazione di un punto di attenzione sulla tematica; nelle successive fasi di progettazione saranno tenute in considerazione le caratteristiche del territorio. In ogni caso si fa presente che proprio attraverso la contemporanea lettura dell'informazione dell'uso del suolo e delle</p>

Regione Lombardia	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
	aree agricole di pregio si evince l'effettiva valenza territoriale dell'area. Si prende spunto dall'osservazione per meglio esplicitare dei RA dei futuri PdS la lettura congiunta delle due informazioni.
1.6. L'area interessata lambisce nel suo limite orientale, aree boscate: qualora le stesse venissero interessate dagli interventi previsti, si ricorda l'obbligo dell'osservanza delle disposizioni regionali vigenti in materia (DGR 675/2005 e smi).	1.6. Qualora nell'ambito della successiva fase di progettazione fossero interessate le aree boscate indicate, Terna provvederà ad osservare le disposizioni normative vigenti.
1.7. Rispetto all'indicatore Ist20 si richiede che sia espresso in termini di numerosità di popolazione esposta ai vari intervalli di livelli di induzione magnetica (in forma sostanzialmente di istogramma) definendo delle classi di esposizione. La stima in via previsionale ed il monitoraggio di un indicatore che fosse così articolato consentirebbe di valutare effettivamente la ricaduta del piano (col procedere della attuazione degli interventi) in termini di esposizione della popolazione attraverso la variazione della numerosità della popolazione distribuita nelle diverse classi di esposizione.	1.7. Si rimanda al recepimento dell'osservazione n. 6 della Regione Piemonte (cfr. Tabella 2-14).
1.8. In merito allo SInCA, si ritiene opportuno che, in sede attuativa del citato intervento [154-N_01], sia attivata la procedura di screening di incidenza (o valutazione semplificata) da richiedere all'ente gestore del sito, nell'ambito della quale sia precisata l'esatta natura dell'intervento ed il cronoprogramma dei lavori.	1.8. Come indicato nell'osservazione, nelle successive fasi di progettazione dell'azione in esame, sarà attivata l'opportuna procedura di screening dell'incidenza, secondo le modalità previste dalla normativa vigente.
1.9. Riguardo la scheda dell'intervento 154-N_02 "Linea 132 kV Lecco CP – Lecco RFI", si osserva che è stata indicata come Regione interessata il Piemonte anziché la Lombardia.	1.9. Si prende atto del refuso e si conferma che in luogo della Regione Piemonte si deve intendere "Regione Lombardia".
2. Contributo dell'Agenzia di Tutela della Salute (ATS) della Brianza:	-

Regione Lombardia	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
2.1. in riferimento alla scelta futura di localizzazione della nuova infrastruttura prevista dall'azione 154-N_02 che presenta la maggior criticità, definita dall'indicatore Ist20, per quanto possibile si suggerisce di individuare una soluzione di tracciato alternativa in modo da interessare aree distanti dal tessuto urbanizzato oppure di ricorrere all'interramento dell'infrastruttura;	2.1. Nelle successive fasi progettuali saranno considerate le eventuali possibili scelte localizzative e tipologiche dell'azione proposta, in modo da garantire il minor impatto sulla popolazione.
2.2. si invita il proponente a valutare nella fase di procedura VIA eventuali possibili soluzioni alternative alla singola azione proposta, in modo da garantire il minor impatto sulla popolazione, sia in termini di valori assoluti dei CEM, che con il minor numero di popolazione coinvolta, evitando di interessare siti con presenza di popolazione sensibile.	2.2 si veda il recepimento all'osservazione precedente.
3. Contributo Agenzia di Tutela della Salute (ATS) Val Padana:	-
3.1 Si ritiene opportuno che il documento di VAS tenga conto degli aspetti sanitari correlati all'esposizione ai campi elettromagnetici a bassa frequenza e pertanto contempli, nell'ambito degli interventi previsti dal Piano di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale, valori di CEM decisamente inferiori ai 3 micro tesla, soprattutto in corrispondenza di edifici adibiti ad abitazione, quindi con popolazione di tutte le età e che possono essere esposte ai CEM per 24 ore al giorno e per l'intera durata della vita.	3.1. A livello di piano (PdS), le indicazioni di nuova infrastrutturazione della rete sono individuate in termini di esigenze elettriche da risolvere e non ancora in termini di esatta localizzazione di un intervento definito; pertanto, l'analisi dei CEM non è attuabile in sede di VAS del Piano (e quindi di Rapporto ambientale). Tale aspetto (analisi dei CEM) viene infatti efficacemente trattato e approfondito in sede di VIA dei singoli interventi, nel rispetto della vigente normativa, con riferimento agli aspetti sanitari correlati all'esposizione ai campi elettrici e magnetici.
4. Contributo Agenzia di Tutela della Salute (ATS) Insubria:	-
4.1. con riferimento alla metodologia di applicazione dei criteri "ERPA" non prevede l'utilizzo di una serie di fonti di dati e metodi analitici utili a determinare gli effetti potenziali sulla salute	4.1. Per quanto concerne le successive fasi progettuali, Terna si dimostra disposta ad

Regione Lombardia	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
<p>della popolazione esposta nelle fasce di fattibilità individuate dal citato sistema ERPA come aree di "Attrazione" più idonee ad ospitare infrastrutture elettriche. A tale scopo si suggerisce l'introduzione di un idoneo strumento di valutazione applicato ai progetti, quale processo sistematico che usi, anche in ambiente GIS, dati utili per determinare scenari di esposizione da cui ricavare gli effetti potenziali sulla salute della popolazione e di come gli stessi possano essere correlati con gli aspetti sanitari;</p>	<p>accettare il suggerimento di un idoneo strumento di valutazione applicato ai progetti in ambiente GIS.</p>
<p>4.2. si invita a tener conto nel documento di VAS degli aspetti sanitari correlati all'esposizione ai campi elettromagnetici a bassa frequenza e si suggerisce di inserire possibilmente, nell'ambito degli interventi previsti dal Piano di Sviluppo di che trattasi, valori di CEM decisamente inferiori ai 3 micro Tesla, soprattutto in corrispondenza di edifici adibiti ad abitazione con popolazione di tutte le età e che possono essere esposte ai CEM per 24 ore al giorno e per l'intera durata della vita;</p>	<p>4.2. Si veda il recepimento all'osservazione n. 3.1.</p>
<p>4.3. si auspica l'introduzione di un idoneo strumento di valutazione di impatto sanitario nel processo valutativo dei singoli progetti, anche in applicazione delle linee guida di cui al Decreto Legislativo 16.06.2017 n.104, e al DM 27/03/2019.</p>	<p>4.3. Come indicato nell'osservazione, la valutazione di impatto sanitario (VIS), attiene al livello progettuale. Nelle successive fasi progettuali saranno considerati i riferimenti indicati nell'osservazione.</p>
<p>5. Contributo Agenzia di Tutela della Salute (ATS) Brescia:</p>	-
<p>5.1 si prende atto che le limitazioni dell'esposizione della popolazione a CEM dovranno essere attentamente considerate, nel rispetto della normativa vigente, nella successiva fase di attuazione delle singole opere, in quanto a livello di piano le indicazioni di nuova infrastrutturazione della rete sono individuate in termini di esigenze elettriche e non ancora in termini di esatta localizzazione di un'opera definita.</p>	<p>5.1. Come indicato nell'osservazione, nella successiva fase di attuazione delle singole opere saranno attentamente considerate le limitazioni dell'esposizione della popolazione a CEM nel rispetto della normativa vigente.</p>
<p>6. Contributo Parco Regionale Oglio Sud: si precisa che il PdS 2018 della RTN in oggetto, non interessa il territorio del Parco Regionale Oglio Sud e dei Siti Rete Natura 2000 gestiti dal Parco stesso.</p>	-
<p>7. Contributo Associazione Irrigazione Est Sesia:</p>	-

Regione Lombardia	
Osservazione	Recepimento
7.1. ricorda che, qualora si intenda procedere alla realizzazione di opere che interferiscano con la rete consortile o le sue proprietà, è necessario fornire un'adeguata documentazione progettuale descrittiva e di dettaglio al fine di individuare eventuali prescrizioni e consentirne l'autorizzazione; tali interferenze dovranno essere normate con apposito atto concessorio da stipularsi con l'Ufficio concessioni del Consorzio. Al fine di rilasciare le dovute autorizzazioni e di ridurre le sovrapposizioni con le consuete attività consortili, si richiede tempestiva comunicazione nel caso di lavori di manutenzione delle opere esistenti che possano interferire con la proprietà o l'attività del Consorzio.	7.1. L'attività segnalata verrà considerata nelle successive fasi di progettazione.
7.2. si coglie l'occasione per ricordare che il 19/06/2018 con provvedimento del Consiglio di Amministrazione n. 4, è stato adottato il Piano Comprensoriale di Bonifica (a disposizione sul sito web <a href="http://www.estsesia.it">www.estsesia.it</a> ).	7.2. Si ringrazia per la segnalazione.
8. Contributo Consorzio di bonifica Garda Chiese: Al fine di formulare le osservazioni richieste, sarebbe necessario acquisire le istanze, almeno come schema, per il rilascio di concessioni od autorizzazioni di Polizia Idraulica ai sensi delle vigenti norme in materia, di cui al RR del 08/02/2010 n.3, ai sensi dell'art. 85/5 della LR 05/12/08 n.31 nonché del regolamento consortile di polizia idraulica approvato con DGR 6036 del 19/12/2016. Si richiama sul punto l'art. 120 del Testo Unico sulle acque e sugli impianti elettrici 11 dicembre 1933 n. 1775: "omissis.... non possono essere autorizzate in nessun caso se non si siano pronunciate in merito le autorità interessate. Per le modalità di esecuzione e di esercizio delle linee e degli impianti autorizzati, l'interessato deve stipulare appositi atti di sottomissione con le competenti autorità"	8. La tematica indicata nell'osservazione attiene alla successiva fase progettuale.
9. Contributo Consorzio di bonifica Terre dei Gonzaga in Destra Po: si comunica che i siti oggetto d'intervento del Piano di Sviluppo della rete elettrica non coinvolgono il territorio di competenza di questo Consorzio.	-

Tabella 2-29 Osservazioni della Regione Lombardia

<b>MiBAC - Soprintendenza per la Città metropolitana di Genova, e le province di Imperia, La Spezia e Savona</b>	
<i>Osservazione</i>	<i>Recepimento</i>
1. Si indica che, in relazione alla realizzazione di nuovo progetto rete dovranno attivarsi le procedure di autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del Codice.	1. La tematica si riferisce alle successive fasi progettuali.
2. Si richiama la necessità di sottoposizione dei progetti di lavori pubblici e di interesse pubblico alle preventive procedure di valutazione archeologica, previste dall'art. 25 del Codice degli Appalti Pubblici (D. Lgs. 50/2016) e dall'art. 95 del Codice dei Beni Culturali.	2. La tematica si riferisce alle successive fasi progettuali.

Tabella 2-30 Soprintendenza per la Città metropolitana di Genova, e le province di Imperia, La Spezia e Savona

### 3 RAPPORTO SULLO STATO DEL MONITORAGGIO

Ricordando che dal 2008 i PdS della RTN sono sottoposti a procedura di Valutazione Ambientale Strategica, dal 2012 Terna ha avviato l'attività di monitoraggio in ambito VAS, ed in particolare sono stati prodotti i seguenti Rapporti sullo stato di monitoraggio:

- stato di attuazione al 31 dicembre 2012,
- stato di attuazione al 31 dicembre 2016.

L'attività di monitoraggio è proseguita nel tempo ed a breve è prevista l'emissione del Rapporto di monitoraggio al 31 dicembre 2018.

Occorre rilevare però che, date le note necessità pianificatorie di Terna, la predisposizione annuale dei PdS ed i relativi tempi di approvazione hanno comportato nel corso degli anni una criticità in termini di "tempistiche".

Si evidenzia ad esempio il caso dei PdS 2016 e 2017 per i quali la procedura di VAS è stata avviata a luglio 2018; il MATTM, di concerto con il MiBAC, ha espresso il proprio parere motivato a luglio 2019 e ad oggi il MISE è in procinto di approvare i PdS.

Inoltre durante questo lasso di tempo, per il motivo di cui sopra, Terna ha necessariamente dovuto produrre il PdS 2018, e come ribadito più volte nell'ambito del processo VAS, ha contestualmente predisposto il Rapporto ambientale.

Dal 31 dicembre 2016 (data di ultimo aggiornamento dei dati di monitoraggio VAS) ad oggi, Terna ha ritenuto opportuno non produrre ulteriori Rapporti di monitoraggio, avendo voluto attendere l'approvazione dei PdS, solo in seguito alla quale Terna può procedere con lo sviluppo dei nuovi interventi in essi contenuti.

Volendo però corrispondere alla richiesta degli SCA di portare avanti il monitoraggio VAS con maggiore continuità, Terna, nell'ottica di risolvere tale criticità, ha deciso di procedere d'ora innanzi predisponendo i Rapporti sullo stato di monitoraggio con cadenza annuale, "fotografando" lo stato di attuazione delle azioni/interventi al 31 dicembre, indipendentemente dall'avvenuta o meno approvazione del Piano di sviluppo dell'annualità: ciò consentirà comunque di verificare l'attuazione di tutte le azioni pianificate nei PdS relativi alle annualità precedenti.

Inoltre la predisposizione dei Rapporti sullo stato di monitoraggio ha permesso di tenere da conto nelle fasi pianificatorie delle eventuali criticità emerse dagli esiti del monitoraggio nel PdS 2018; in tal modo è stato possibile non solo nelle fasi di progettazione, ma già nelle prime fasi di predisposizione dei PdS, determinare se e in che misura, gli interventi/azioni pianificati potessero interessare aree gravate da particolari condizioni degne di nota.

Per dar conto del continuo lavoro nell'ambito del monitoraggio VAS, in questa sede si coglie l'occasione per anticipare lo stato di attuazione degli interventi/azioni pianificati nei PdS ad oggi approvati (fino al 2016) e già oggetto di monitoraggio nel precedente Rapporto.

PdS	Intervento	Azione	Tipologia Azione	Attuazione al 31/12/16	Attuazione al 31/12/18
2004	3-P Interconnessione Italia Francia	3-P_1 SE conversione Piossasco	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	In realizzazione
		3-P_3 Grande'Isle – Piossasco	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
2007	8-P Rimozioni limitazioni rete 380 kV Area Nord Ovest	8-P_02 Vignole - Vado	Funzionalizzazione	In pianificazione	In realizzazione
2013	8-P Rimozione limitazioni rete 380 kV Area Nord-Ovest	8-P_03 Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 380 kV "Rondissone – Trino"	Funzionalizzazione	In Realizzazione	Ultimata
		8-P_04 Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 380 kV "Lacchiarella – Chignolo Po"	Funzionalizzazione	In Autorizzazione	In realizzazione
		8-P_05 Rimozione limitazioni presso SE Trino	Funzionalizzazione	In Pianificazione	Ultimata
2007	10-P Rinforzi 132 kV Area Metropolitana di Genova (Ex Razionalizzazione e 132 kV Genova)	10-P_03 Elettrodotto 132 kV Genova T – Iren	Funzionalizzazione	In autorizzazione	Ultimata
		10-P_04 Nuovo collegamento in cavo 132 kV Genova T - Erzelli	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
		10-P_05 Elettrodotto 132 kV Molassana – Canevari	Funzionalizzazione	In pianificazione	In realizzazione
		10-P_06 Elettrodotto 132 kV Molassana - Borgoratti	Funzionalizzazione	In pianificazione	In realizzazione
		10-P_07 SE Erzelli, potenziamento trasformazioni	Funzionalizzazione	In pianificazione	In realizzazione
2014	18-P Elettrodotto 132 kV Castagnole – Valpone	18-P_1 Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 132 kV "Castagnole - Valpone"	Funzionalizzazione	In pianificazione	In realizzazione
2010	104-P Elettrodotto 380 kV tra Milano e Brescia	104-P_01 Elettrodotto 380 kV Cassano-Chiari	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
2005	115-P Razionalizzazione e 220 kV Citt" di Milano e Stazione 220 kV Musocco	115-P_01 Potenziamento cavo 220 kV "Ricev. Ovest – Gadio	Funzionalizzazione	In autorizzazione	Ultimata
		115-P_02 Potenziamento cavo 220 kV "Ricev. Nord - Gadio	Funzionalizzazione	In realizzazione	Ultimata
		115-P_03 Potenziamento cavo 220 kV "P.ta Volta - P.ta Venezia	Funzionalizzazione	In realizzazione	Ultimata
		115-P_04 Potenziamento elettrodotto 220 kV Ospiate- Torretta	Funzionalizzazione	In pianificazione	In autorizzazione
		115-P_05 Ampliamento e potenziamento delle SE Ricevitrici Nord e Gadio e potenziamento della SE Ricevitrici Sud	Funzionalizzazione	In pianificazione	In realizzazione
		115-P_09 Potenziamento cavo 220 kV "Ricev. Ovest - Ricev. Sud"	Funzionalizzazione	In autorizzazione	Ultimata
2010	116-P	116-P_01 SE 220 kV Agnosine e raccordi	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione

PdS	Intervento	Azione	Tipologia Azione	Attuazione al 31/12/16	Attuazione al 31/12/18
	Razionalizzazione e 220/132 kV in Valle Sabbia	116-P_02 SE 132 kV di Ponte Caffaro, collegamenti alla RTN e opere connesse	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
2009	126-P Stazione 380 kV Magenta	126-P_01 Nuova sezione 380 kV e ATR 380/220 kV presso la SE 220 kV Magenta E Raccordi 380 kV alla linea "Turbigio – Baggio"	Funzionalizzazione	In autorizzazione	In realizzazione
2008	127-P 127-P / Stazione 380 kV Mese	127-P_01 SE 380 kV Mese e raccordi	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
2013	147-P Elettrodotto 132 kV Ciserano-Dalmine	147-P_1 Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 132 kV "Ciserano – Dalmine"	Funzionalizzazione	In Pianificazione	In realizzazione
2013	149-P Elettrodotto 132 kV Cedrate - Casorate	149-P_1 Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 132 kV "Cedrate – Casorate"	Funzionalizzazione	In Pianificazione	In Pianificazione
2013	150-S Elettrodotto 132 kV Cesano B.- Corsico	150-S_1 Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 132 kV "Cesano B. - Corsico"	Funzionalizzazione	In Pianificazione	Ultimata
2014	151-P Elettrodotto 132 kV tra le stazioni di Stazzona e Verderio	151-P_1 Rimozione limitazioni sulla direttrice 132 kV "Stazzona - Verderio"	Funzionalizzazione	In Realizzazione	In Realizzazione
2004	203-P Razionalizzazione e 380 kV fra Venezia e Padova	203-P_01 Elettrodotto 380 kV Dolo – Camin <sup>(1)</sup>	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In concertazione
		203-P_02 Elettrodotto 220 kV Fusina – Stazione IV	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
		203-P_03 Elettrodotto 220 kV Fusina – Stazione V	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
		203-P_04 Elettrodotto 220 kV Fusina – Malcontenta <sup>(1)</sup>	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In concertazione
		203-P_05 Stazione 380/220/132 kV Fusina <sup>(1)</sup>	Funzionalizzazione	In autorizzazione	In concertazione
		203-P_06 Stazione 220 kV Malcontenta <sup>(1)</sup>	Funzionalizzazione	In autorizzazione	In concertazione
		203-P_07 Rimozione limitazioni rete 380 kV, 220 kV e 132 kV	Funzionalizzazione	In pianificazione	In concertazione
		203-P_08 Rimozione limitazioni Cabine Primarie	Funzionalizzazione	In pianificazione	In concertazione
		203-P_09 Adeguamenti stazioni 220 kV esistenti <sup>(1)</sup>	Funzionalizzazione	In autorizzazione	In concertazione
		203-P_10 Elettrodotto 132 kV Fusina - Sacca Fisola	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	Ultimata
		203-P_11 Elettrodotto 132 kV Cavallino - Sacca Serenella	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	Ultimata
<2004	204-P Elettrodotto 380 kV Interconnessione Italia Austria	204-P_01 Elettrodotto 380 kV Lienz (AT) –Nuova SE (IT)	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In Pianificazione
		204-P_02 Nuova SE (IT)	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In pianificazione
		204-P_03 Rimozione limitazioni rete 220 kV esistente	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione
2006	206-P Stazione 380 kV Volpago	206-P_01 Nuova stazione 380/220/132 kV Volpago	Nuova infrastrutturazione	In concertazione	In concertazione
		206-P_02 Rimozione limitazioni 220 kV Soverzene - Scorzè	Funzionalizzazione	In pianificazione	In concertazione

PdS	Intervento	Azione	Tipologia Azione	Attuazione al 31/12/16	Attuazione al 31/12/18
		206-P_03 Rimozione limitazioni rete 132 kV tra Polpet e Volpago	Funzionalizzazione	In pianificazione	In concertazione
		206-P_04 Rimozione limitazioni Cabine Primarie	Funzionalizzazione	In pianificazione	In concertazione
		206-P_05 Sezionamenti selettivi S.Benedetto	Funzionalizzazione	In pianificazione	In concertazione
<2004	207-P Elettrodotto 380 kV Udine Ovest Redipuglia	207-P_01 Nuovo elettrodotto 380 kV Udine O. – Udine S. – Redipuglia ed opere connesse	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	Ultimata
		207-P_04 Stazione 380/220 kV Udine Sud	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	Ultimata
		207-P_05 Elettrodotto 220 kV Udine Sud – Safau	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	Ultimata
		207-P_06 Rimozione limitazioni rete 380 e 220 kV interconnessa alla Slovenia	Funzionalizzazione	In pianificazione	In autorizzazione
2009	213-S SE Pordenone	213-S_01 Stazione 380/220/132 kV Pordenone e raccordi	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In pianificazione
		213-S_02 Rimozione limitazioni 220 kV Pordenone - Somplago	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione
2010	215-P Riassetto rete alto Bellunese	215-P_01 Nuova stazione 220/132 kV	Nuova infrastrutturazione	In concertazione	In realizzazione
		215-P_02 Elettrodotto 132 kV Somprade - Zuel	Nuova infrastrutturazione	In concertazione	In realizzazione
		215-P_03 Elettrodotto 132 kV Corvara – Zuel <sup>(2)</sup>	Nuova infrastrutturazione	In concertazione	In valutazione
		215-P_04 Rimozione limitazioni rete 132 kV	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione
		215-P_06 Sezionamenti selettivi CP Campolongo	Funzionalizzazione	In pianificazione	In realizzazione
<2004	216-P Razionalizzazione e rete Media Valle del Piave	216-P_01 Nuova stazione 220/132 kV Polpet	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		216-P_02 Elettrodotto 132 kV Desedan - Polpet	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		216-P_03 Elettrodotto 132 kV Forno di Zoldo – Polpet – der. Desedan	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		216-P_04 Stazione 132 kV Gardona	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		216-P_05 Elettrodotto 132 kV Pelos – Gardona – Desedan - Polpet	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		216-P_06 Raccordi 132 kV alla stazione di Polpet degli elettrodotti 132 kV Polpet – Nove, Polpet – La Secca e Polpet - Belluno	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		216-P_07 Raccordi 132 kV alla CP Belluno	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		216-P_08 Rimozione limitazioni rete 132 kV	Funzionalizzazione	In pianificazione	In autorizzazione
		216-P_09 Rimozione limitazioni rete 220 kV	Funzionalizzazione	In pianificazione	In autorizzazione

PdS	Intervento	Azione	Tipologia Azione	Attuazione al 31/12/16	Attuazione al 31/12/18
2011	224-P Potenziamento rete AT a Nord di Schio	224-P_01 Elettrodotto 132 kV – Schio - Arsiero	Funzionalizzazione	In realizzazione	In realizzazione
		224-P_02 Elettrodotto 132 kV Arsiero - Caldonazzo	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione
		224-P_03 Rimozione limitazioni rete 132 kV	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione
<2004	227-P Stazione 380 kV in Provincia di Treviso (Vedelago)	227-P_01 Nuova stazione 380/132 kV Vedelago	Nuova infrastrutturazione	In concertazione	In concertazione
		227-P_02 Rimozione limitazioni rete 132 kV	Funzionalizzazione	In pianificazione	In concertazione
		227-P_03 Rimozione limitazioni 132 kV Vellai - Caerano - Istrana - Scorzè	Funzionalizzazione	In realizzazione	Ultimata
		227-P_04 Rimozione limitazioni 132 kV Dolo – Dolo CP - Scorzè	Funzionalizzazione	In realizzazione	Ultimata
		227-P_05 Sezionamenti selettivi CP Costalunga	Funzionalizzazione	In pianificazione	In concertazione
2007	236-P Stazione 220 kV Cardano	236-P_01 Stazione 220 kV Cardano e raccordi 132 kV	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	Ultimata
		236-P_03 Rimozioni limitazioni rete 132 kV	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione
2006	237-P Stazione 220 kV Schio	237-P_01 Stazione 220/132 kV	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		237-P_02 Elettrodotto 132 kV Villaverla – Schio ZI e riassetto rete associato	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione
2013	243-P Rete AT area Nord di Udine	243-P_3 Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 132 kV Tolmezzo – Somplago	Funzionalizzazione	In Realizzazione	Ultimata
		243-P_4 Rimozione limitazioni presso CP Tolmezzo di proprietà Enel Distribuzione	Funzionalizzazione	In Pianificazione	Ultimata
2011	301-P Sviluppo interconnessione Sardegna Corsica Italia	301-P_01 Interconnessione HVDC Sardegna – Corsica - Italia	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In concertazione
2005	302-P Elettrodotto 380 kV Colunga Calenzano	302-P_01 Elettrodotto 380 kV Calenzano - S.B.Querceto - Colunga	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		302-P_02 Stazione 380 kV S.B.Querceto	Funzionalizzazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		302-P_03 Stazione 380 kV Calenzano	Funzionalizzazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		302-P_04 Stazione 380 kV Colunga	Funzionalizzazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		302-P_05 Nuova stazione 132 Kv	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		302-P_06 Sezionamenti selettivi Vaiano	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione
		302-P_07 Sezionamenti selettivi Roncobilaccio	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione
		302-P_08 Sezionamenti selettivi Monte Carpinaccio	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione

PdS	Intervento	Azione	Tipologia Azione	Attuazione al 31/12/16	Attuazione al 31/12/18
2009	305-P Rete AT di Arezzo	302-P_09 Sezionamenti selettivi Roncobilaccio	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione
		305-P_02 Elettrodotto 132 kV S.Barbara – Montevarchi – Levane – La Penna – Arezzo C	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione
		305-P_03 Elettrodotto 132 kV Arezzo C – Arezzo A	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione
		305-P_04 Elettrodotto 132 kV Arezzo C – Arezzo B	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione
2008	306-P Riassetto rete 380 e 132 kV area di Lucca	306-P_01 Stazione 380/132 kV area di Lucca	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		306-P_02 Rimozione limitazioni rete 132 kV	Funzionalizzazione	In pianificazione	In autorizzazione
2009	308-P Riassetto rete area Livorno	308-P_01 Stazione 380 kV Marginone	Funzionalizzazione	In realizzazione	Ultimata
		308-P_02 Nuova stazione 132 kV Collesalveti	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
		308-P_03 Elettrodotto 132 kV Guasticce - Cascina	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	In realizzazione
2011	309-P Elettrodotto 132 kV Elba Continente	309-P_01 Elettrodotto 132 kV Colmata - Portoferraio	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		309-P_02 Elettrodotto 132 kV S.Giuseppe – P.Cotone	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In autorizzazione
		309-P_03 Elettrodotto 132 kV Portoferraio – S.Giuseppe <sup>(3)</sup>	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	In autorizzazione
		309-P_05 Raccordi 132 kV Popolonia	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In Pianificazione
2010	317-P Rete metropolitana di Firenze	317-P_02 Elettrodotto 132 kV Calenzano – Sesto F. - Faentina	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	In realizzazione
		317-P_06 Elettrodotto 132 kV Rifredi - Cascine	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In realizzazione
		317-P_07 Elettrodotto 132 kV Casellina - Cascine	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In realizzazione
		317-P_08 Elettrodotto 132 kV Casellina SLGreve	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In realizzazione
		317-P_09 Elettrodotto 132 kV Tavarnuzze - SLGreve	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In realizzazione
		317-P_10 Elettrodotto 132 kV SLGreve - Peretola	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In realizzazione
		317-P_11 Rimozione limitazioni rete 132 kV	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione
		2009	319-P Anello 132 kV Riccione Rimini	319-P_01 Elettrodotto 132 kV S.Martino in XX – Riccione	Funzionalizzazione
		319-P_02 Elettrodotto 132 kV S.Martino in XX – Rimini Condotti	Funzionalizzazione	In pianificazione	In autorizzazione
		319-P_03 Nuovo smistamento 132 kV	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In autorizzazione
		319-P_04 Riassetto rete 132 kV	Funzionalizzazione	In pianificazione	In autorizzazione
2014	319-P Elettrodotto 132 kV S. Martino in	319-P_05 Rimozione limitazioni dell'elettrodotto 132 kV	Funzionalizzazione	In pianificazione	In autorizzazione

PdS	Intervento	Azione	Tipologia Azione	Attuazione al 31/12/16	Attuazione al 31/12/18
	XX – Rimini Condotti	“S. Martino in XX – Rimini Condotti”			
2010	321-P Rete area Forlì/Cesena	321- P_01 Elettrodotti 132 kV fra gli impianti di Forlì VO e Gambettola/S.Martino in XX/Rimini N.	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In concertazione
2008	323-P Rete AT area di Modena	323- P_01 Nuovo elettrodotto 132 kV Modena Nord – Modena Est - Modena Crocetta	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
		323- P_02 Elettrodotto 132 kV S.Damaso – Modena Crocetta	Funzionalizzazione	In pianificazione	In autorizzazione
		323- P_03 Adeguamento/ampliamen to CP	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione
		323- P_04 Elettrodotto 132 kV Rubiera - Sassuolo	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In pianificazione
		323- P_05 Elettrodotto 132 kV Sassuolo - Pavullo	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In pianificazione
2014	337-P Rete 132 kV tra Romagna e Toscana	337- P_1 Incremento magliatura della rete a 132 kV tra S. Martino in XX e le direttrici 132 kV afferenti al nodo di Talamello	Nuova Infrastrutturazione	In Pianificazione	In pianificazione
		337- P_3 Lavori di adeguamento presso la SE S. Martino in XX	Funzionalizzazione	In Pianificazione	In realizzazione
2014	338-P Stazione 380 kV a nord di Grosseto	338- P_1 Realizzazione nuova stazione di smistamento a 380kV	Nuova Infrastrutturazione	In Pianificazione	In pianificazione
		338- P_2 Rimozione delle limitazioni sugli elettrodotti 380 kV “Montalto – Pian della Speranza”, “Montalto – Suvereto” e “Suvereto – Valmontone”	Funzionalizzazione	In Pianificazione	In pianificazione
2007	401-P Interconnessione HVDC Italia - Montenegro	401- P_01 HVDC Italia - Montenegro	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	In realizzazione
		401- P_02 SE conversione Cepagatti	Funzionalizzazione	In realizzazione	In realizzazione
		401- P_05 SE conversione Kotor	Funzionalizzazione	In realizzazione	In realizzazione
2005	402-P Elettrodotto 380 kV Foggia Villanova	402- P_04 Nuovo el. 380 kV “Foggia – Larino – Gissi” <sup>(4)</sup>	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
<2004	403-P Rete AAT/AT medio Adriatico	403- P_01 Riasetto tra la SE di Candia e la CP di Fossombrone	Funzionalizzazione	In pianificazione	In autorizzazione
		403- P_02 Nuovo el. 132 kV “Acquara – Porta Potenza Picena”	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In concertazione
2008	404-P Riasetto area metropolitana di Roma	404- P_03 El. 150 kV “Roma Sud - Laurentina 1” e “Roma Sud - Laurentina 2 - cd Vitinia/Valleranello”	Funzionalizzazione	In autorizzazione	In realizzazione

PdS	Intervento	Azione	Tipologia Azione	Attuazione al 31/12/16	Attuazione al 31/12/18
		404-P_04 El. 150 kV "Flaminia – Laurentina"	Funzionalizzazione	In autorizzazione	In realizzazione
		404-P_05 Elettrodotto 150 kV "Roma N. – Monterotondo"	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	Ultimata
		404-P_06 Riassetto "Quadrante Nord- Ovest"	Funzionalizzazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		404-P_07 Riassetto "Quadrante Sud- Ovest"	Funzionalizzazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		404-P_08 El. 220 kV "Piazza Dante – S. Paolo – Castel di Leva"	Funzionalizzazione	In autorizzazione	Ultimata
		404-P_09 SE 220 kV Castel di Leva e raccordi alla linea 220 kV San Paolo-Roma Sud	Funzionalizzazione	In autorizzazione	In autorizzazione
2010	420-P Riassetto rete Teramo Pescara	420-P_02 Ampliamento SE Teramo e raccordi 380/150 kV	Funzionalizzazione	In pianificazione	In autorizzazione
		420-P_03 Rimozione limitazioni el. 132 kV "Montesilvano All. – S. Donato All."	Funzionalizzazione	In realizzazione	Ultimata
		420-P_04 Rimozione limitazioni CP S. Giovanni Teatino	Funzionalizzazione	In pianificazione	Ultimata
<2004	421-P Razionalizzazione e rete AT in Umbria	421-P_01 El. 132 kV "Cappuccini – Camerino" e variante el. "Cappuccini – Preci"	Funzionalizzazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		421-P_02 El. 132 kV "Villavalle – Spoleto"	Funzionalizzazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		421-P_03 Passaggio di tensione di esercizio da 120 a 132 kV	Funzionalizzazione	In autorizzazione	In autorizzazione
2013	428-P Riassetto rete AT area Sud di Roma	428-P_1 Realizzazione di un secondo breve raccordo a 150 kV tra la CP Ciampino e la linea 150 kV "Cinecittà – CP Banca d'Italia S.M.I." e incremento magliatura rete 150 kV nell'area compresa tra la SE Roma Sud e la direttrice 150 kV tra la SE Valmontone e la CP Cinecittà	Nuova Infrastrutturazione	In Pianificazione	In concertazione
		428-P_2 Rimozione limitazioni della direttrice 150 kV compresa tra la stazione di Valmontone e la CP Cinecittà	Funzionalizzazione	In pianificazione	In concertazione
2013	429-P Direttrice 132 kV "Alba Adriatica-Giulianova-Roseto-Pineto"	429-P_1 Rimozione limitazioni della direttrice 132 kV "Alba Adriatica – Giulianova –Roseto – Pineto"	Funzionalizzazione	In Realizzazione	Ultimata
2010	504-P Riassetto rete AT penisola Sorrentina	504-P_02 Nuova SE 220/150 kV di Scafati e raccordi.	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
		504-P_03 Nuova SE 150 kV Sorrento	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione

PdS	Intervento	Azione	Tipologia Azione	Attuazione al 31/12/16	Attuazione al 31/12/18
		504-P_04 Nuova SE 380/220/150 kV in entra – esce alla linea a 380 kV Montecorvino – S. Sofia <sup>(2)</sup>	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In valutazione
		504-P_05 Nuovo collegamento 150 kV "Sorrento – Vico Equense – Agerola – Lettere"	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
		504-P_06 Connessione CP Mercatello a esistente el. 150 kV "Lettere – Montecorvino"	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
2007	505-P Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile: rinforzi rete AAT e AT nell'area tra Foggia e Benevento	505-P_04 Nuovo el. 380 kV "Deliceto - Bisaccia"	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
		505-P_05 PST SE Bisaccia	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione
		505-P_06 ATR 380/150 kV SE Bisaccia	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione
		505-P_07 Nuovo el. 150 kV "SE Troia-Celle San Vito.	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		505-P_08 Nuovo el. 150 kV "Troia – Roseto"	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		505-P_09 Nuovo el. 150 kV "SE Troia – SE Troia/Eos1 – Troia CP"	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
2004	506-P Elettrodotto 380 kV Montecorvino Avellino Nord Benevento II	506-P_02 Nuovo el. 380 kV "Montecorvino – Avellino N"	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
2007	509-P Riassetto rete nord Calabria	509-P_05 Adeguamento 150 kV SE Rotonda	Funzionalizzazione	In realizzazione	Ultimata
		509-P_10 Elettrodotto 380 kV "Laino – Altomonte"	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
<2004	511-P Stazione 380 kV S. Sofia	511-P_03 Nuovo el. 150 kV "CP Saint Gobain - SE S. Sofia"	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In pianificazione
		511-P_04 Raccordi della SE S. Sofia alla linea 150 kV "Frattra - S. Giuseppe 2"	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In pianificazione
2007	512-P Stazione 380 150 kV di Palo del Colle	512-P_01 Nuova sezione a 150 kV SE Palo del Colle, ATR 380/150 kV e raccordi 150 kV Modugno – Bitonto	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	Ultimata
		512-P_02 El. 150 kV in cavo "Palo del Colle - Bari Termica"	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	Ultimata
		512-P_03 Ampliamento sezione 150 kV SE Bari Termica	Funzionalizzazione	In realizzazione	Ultimata
		512-P_04 Ricostruzione elettrodotto 150 kV "Corato - Bari Termica"	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione
		512-P_05 Raccordi 150 kV della SE Palo del Colle alle linee "Bari Industriale 2 – Corato"	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In pianificazione

PdS	Intervento	Azione	Tipologia Azione	Attuazione al 31/12/16	Attuazione al 31/12/18
		512-P_06 Rimozione limitazioni su el. 150 kV in uscita dalla SE Bari Ovest	Funzionalizzazione	In pianificazione	In pianificazione
2008	514-P Riassetto rete a 220 kV città di Napoli	514-P_07 Nuovo el. 220 kV "Poggioreale – Secondigliano"	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	Ultimata
		514-P_08 Nuovo el. 220 kV "Napoli Dir. – Castelluccia"	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
		514-P_09 Nuovo el. 220 kV "Napoli Dir. - Napoli Levante"	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	Ultimata
		514-P_10 Nuova SE 220/150 kV Fuorigrotta e raccordi	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
		514-P_11 Raccordo a SE 220 kV Castelluccia della linea 220 kV "Casoria – Napoli Levante"	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	Ultimata
2009	516-P Interconnessione a 150 kV delle isole campane	516-P_02 Nuovo el. in cavo marino 150 kV "Nuova SE Capri – CP Torre entro"	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	Ultimata
		516-P_03 Nuova SE 150 kV Capri	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	Ultimata
2013	528-P Nuovo elettrodotto 150 kV "Goletto – Avellino N."	528-P_1 Nuovo elettrodotto 150 kV Goletto – Avellino N.	Nuova Infrastrutturazione	In pianificazione	In Pianificazione
2013	529-P Raccordi a 150 kV Brindisi Sud	529-P_1 Nuovo elettrodotto 150 kV "Mesagne – Brindisi Sud"	Nuova Infrastrutturazione	In pianificazione	In Pianificazione
		529-P_2 Demolizione tratto linea 150 kV in ingresso nella SE Brindisi Pignicelle	Demolizione	In pianificazione	In Pianificazione
2013	530-P Stazione 380 kV S. Maria Capua Vetere	530-P_1 Raccordi 380 kV SE S. Maria Capua Vetere in entra-esce all'elettrodotto "Patria – S. Sofia"	Nuova Infrastrutturazione	In pianificazione	In Pianificazione
2009	536-P Interconnessione 150 kV Isola di Ischia	536-P_01 Collegamento Ischia – Continente	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In pianificazione
		536-P_02 Nuova SE 150 kV Ischia	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In pianificazione
2005	602-P Elettrodotto 380 kV "Chiaromonte Gulfi Ciminna"	602-P_01 Elettrodotto d.t. 380 kV "Chiaromonte Gulfi – Ciminna"	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
		602-P_02 Ampliamento SE 380 kV Chiaromonte Gulfi	Funzionalizzazione	In autorizzazione	In realizzazione
		602-P_03 Ampliamento SE 380 kV Ciminna	Funzionalizzazione	In autorizzazione	In realizzazione
2006	603-P Elettrodotto 380 kV Paternò Pantano Priolo	603-P_01 Elettrodotto 380 kV "Paternò- Pantano - Priolo"	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
		603-P_02 Stazione 380 kV Pantano	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
		603-P_03 Ampliamento SE 380 kV Paternò	Funzionalizzazione	In autorizzazione	In realizzazione
		603-P_04 Raccordi el. 150 kV "CP Pantano d'Arci - CP Zia	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione

PdS	Intervento	Azione	Tipologia Azione	Attuazione al 31/12/16	Attuazione al 31/12/18
		Lisa" in e-e alla SE Pantano			
		603-P_05 Raccordo el. 150 kV "SE Pantano d'Arci - CP Catania ZI"	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
		603-P_06 Nuovi El. 380 kV "Melilli - Priolo	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	Ultimata
		603-P_08 Ampliamento SE 380 kV Melilli	Funzionalizzazione	In autorizzazione	Ultimata
2004	604-P/619-P Elettrodotto 380 kV Assoro Sorgente 2 Villafranca	604-P_01 Nuova SE 380/220/150 kV a sud-ovest di Sorgente (Sorgente 2) e raccordi	Nuova infrastrutturazione	In concertazione	In concertazione
		604-P_02 Nuova SE 380/150 kV nel comune di Assoro e raccordi	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In concertazione
2013	604-P/619-P Elettrodotto 380 kV Sorgente 2 - Villafranca	604-P/619-P_03 Nuovo elettrodotto 380 kV Sorgente 2 - Villafranca	Nuova Infrastrutturazione	In Pianificazione	In concertazione
2008	608-P Riassetto area metropolitana di Palermo	608-P_01 Raccordi alla SE 150 kV Casuzze el. 150 kV "Ciminna – Mulini"	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	Ultimata
		608-P_02 Nuova sez. 150 kV GIS SE Casuzze e riassetto nodo 150 kV	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	Ultimata
		608-P_05 Rimozione delle limitazioni della capacità di trasporto sulle direttrici 150 kV tra "Caracoli e Casuzze"	Funzionalizzazione	In realizzazione	Ultimata
		608-P_06 Rimozione delle limitazioni della capacità di trasporto sulle direttrici 150 kV tra "Bellolampo e Casuzze"	Funzionalizzazione	In pianificazione	Ultimata
2010	612-P Interventi sulla rete AT nell'area a nord di Catania	612-P_02 Nuovo el. 150 kV "S. Giovanni Galermo – Viagrande/Aci castello"	Nuova infrastrutturazione	In pianificazione	In autorizzazione
2011	616-P Stazione 380 kV Vizzini (ex SE 380 kV Mineo)	616-P_01 Nuova SE 380/150 kV Vizzini e raccordi 380 kV	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
		616-P_02 Raccordi 150 kV alla SE 380/150 kV Vizzini	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
		616-P_03 El. 150 kV "CP Mineo – SE Vizzini"	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
		616-P_04 El. 150 kV "SE Vizzini - SE Licodia Eubea"	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In realizzazione
2013	620-S Stazione 150 kV S. Cono	620-S_1 Nuova stazione di smistamento a 150 kV nei pressi della CP S. Cono e raccordi delle linee 150 kV limitrofe	Nuova Infrastrutturazione	In Pianificazione	In Pianificazione
2013	621-P Stazione 220 kV Partinico	621-P_1 Installazione 2° ATR 220/150 kV e ampliamento in doppia sbarra della sezione 150 kV	Funzionalizzazione	In Pianificazione	In realizzazione

PdS	Intervento	Azione	Tipologia Azione	Attuazione al 31/12/16	Attuazione al 31/12/18
<2004	707-P Elettrodotto 150 kV SE S.Teresa Buddusò	707-P_01 Nuova stazione RTN in adiacenza alla CP S.Teresa	Nuova infrastrutturazione	In realizzazione	In realizzazione
		707-P_02 Nuovo elettrodotto 150 kV S. Teresa – Tempio – Buddusò e le stazioni 150 kV di Tempio e di Buddusò con i relativi raccordi	Nuova infrastrutturazione	In autorizzazione	In autorizzazione

Note:

(1) Il 30 maggio 2018 è stato ritirato il procedimento VIA.

(2) Opere classificate come in "valutazione" per una diversa attribuzione delle priorità.

(3) A dicembre 2008 è stato autorizzato l'elettrodotto 132 kV "Porto Ferraio – S. Giuseppe". Non è stato completato il tratto aereo. Nel 2011 è stata richiesta l'autorizzazione per una variante localizzativa. Il 20/11/2018 è stato avviato il procedimento presso il MiSE.

(4) Si segnala il refuso contenuto nel Rapporto sul monitoraggio al 31/12/2016 dove l'azione era stata indicata come di "realizzazione" invece che in "autorizzazione".

Dalla lettura della tabella precedente si evince che, del totale delle azioni già oggetto di monitoraggio nel precedente Rapporto, circa il 60% ha avuto un "cambio di fase" cioè è avvenuta un'evoluzione dell'attuazione nell'arco temporale 2016÷2018 (si ricorda che le fasi previste sono: in pianificazione, in concertazione, in autorizzazione, in realizzazione, opera ultimata).

Sarà oggetto di monitoraggio nel redigendo Rapporto proprio l'insieme degli interventi/azioni per il quale nell'arco temporale 31/12/2016 ÷ 31/12/2018 c'è stato il cosiddetto "cambio di fase".

In particolare, oltre al monitoraggio dell'attuazione, ovvero l'analisi dello stato di avanzamento di quanto pianificato nei diversi Piani di Sviluppo, i suddetti interventi/azioni saranno oggetto del monitoraggio di processo (efficacia degli interventi/azioni conclusi nell'annualità) e del monitoraggio ambientale (verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità).