



Regione Toscana

Seduta n.186/PS del 10.08.2017
Determinazione n. 2/SCA/2017

NURV

(Nucleo Unificato Regionale di Valutazione e verifica degli investimenti pubblici)

Autorità competente per la VAS

**Piano di Sviluppo 2017 della Rete di Trasmissione Nazionale
Fase Preliminare di VAS**

Proponente: Terna S.p.A.

Autorità procedente: Ministero dello Sviluppo Economico

Autorità Competente: Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

Contributo di fase preliminare di VAS

II NURV

come composto ai sensi della deliberazione della Giunta regionale n.1295/2015 e del decreto del Presidente della Giunta regionale n. 4/2016, a seguito del procedimento semplificato previsto dall'art. 10 del Regolamento interno, in qualità di autorità competente per la VAS;

visti

- il d.lgs. 152/2006 recante “Norme in materia ambientale”, ed in particolare la Parte seconda relativa alle “Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione di impatto ambientale (VIA) e per l’autorizzazione ambientale integrata (IPPC)”;
- la legge regionale 10/2010 recante “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza”;

premesse che

il Piano di Sviluppo della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale è predisposto annualmente da TERNA (di seguito PdS) in base a quanto previsto dall'art.1-ter,co.2 del D.L.29 agosto 2003, n.239 nonché dal DM 25/04/2005 e dall'art.36 del D.Lgs. 93/2011 e contiene gli interventi sulla rete elettrica di trasmissione nazionale in programma finalizzati a garantire la sicurezza, l'affidabilità e la copertura del fabbisogno elettrico;

il PdS è soggetto a valutazione ambientale strategica ai sensi dell'art. 6 comma 2 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 “Norme in materia ambientale”;

l'autorità competente per la valutazione è il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare;

Terna ha avviato in data 22 maggio 2017 (ns prot. 264125 del 22.05.17) la fase di consultazione sul Rapporto preliminare del PdS 2017 per la definizione della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale del PdS 2017 come previsto dall'art. 13 del d.lgs. 152/06;

la Regione Toscana è consultata in qualità di soggetto competente in materia ambientale ed il contributo regionale deve essere presentato entro 90 giorni dalla data di avvio della fase di consultazione;

con nota prot. 276281 del 29.05.2017 il Settore VIA – VAS – opere pubbliche di interesse strategico regionale ha avviato le sub-consultazioni e richiesto ai soggetti competenti in materia ambientale osservazioni sul Rapporto preliminare ai sensi dell'art.33 della LR.10/10;

con nota prot. 276479 del 29.05.2017 è stata inoltre data comunicazione dell'avvio delle consultazioni sul documento preliminare ai componenti del NURV;

sono pervenute le seguenti osservazioni/contributi:

- 1 – Azienda USL Toscana Sud Est – ns prot. 365973 del 20.07.2017
- 2 – Comune di Massarosa – ns prot. 379704 del 31.07.2017
- 3 – Comune di Vecchiano – ns prot. 379713 del 31.07.2017
- 4 – ARPAT – ns prot 379720 del 31.07.2017
- 5 – Azienda USL Toscana Centro – ns prot. 380010 del 01.08.2017

esaminati

- i documenti al seguente link dell'AC per la VAS - <http://www.va.minambiente.it/IT/Oggetti/Documentazione/1667/2895> e di Terna <https://www.terna.it/it/it/sistemaelettrico/valutazioneambientalestrategicadelpianodisviluppo.aspx> :

Rapporto Preliminare Ambientale – Relazione (art.13 D.Lgs.152/2006);

Rapporto Preliminare Ambientale - Allegato I – La caratterizzazione ambientale;

Rapporto preliminare Ambientale – Allegato II – Gli indicatori di sostenibilità ambientale

- le osservazioni e i contributi pervenuti dai soggetti competenti in materia ambientale e dai componenti del NURV che risultano essere agli atti d'ufficio del NURV e che sono state considerate nello svolgimento dell'attività istruttoria finalizzata alla redazione del presente parere per gli aspetti pertinenti alle

considerazioni ambientali e paesaggistiche, e che sono brevemente sintetizzati nella seguente tabella:

N.	Soggetto	Osservazione
1	USL Toscana Sud Est	Preso atto dell'articolata documentazione preliminare prodotta, non si ritiene di formulare osservazioni in merito, richiamando quanto già espresso nelle conclusioni del parere sulla fase preliminare del PdS 2016.
2	Comune di Massarosa	<p>Il Comune dichiara di fornire il proprio contributo "esaminata la Relazione Preliminare e gli allegati e comparato il prospetto programmatico a breve/lunga scadenza, meglio descritte nel documento "Piano di Sviluppo 2017".</p> <p>Il Comune evidenzia la necessità di analizzare nel PdS anche le condizioni di criticità della rete esistente sotto il profilo degli effetti ambientali.</p> <p>Vengono inoltre proposte alcune osservazioni al PdS 2017 (pag.129-130, pag.51 e pag.65 – tab.21) inerenti l'asse Massa-Pisa-Lucca, l'area di Lucca, e l'intervento cod.306-P che comunque risulta già in fase di attuazione. Vengono inoltre proposte osservazioni ai seguenti indicatori (Allegato 2 del RPA) in materia di paesaggio Ist02, Ist03, Ist11, Ist15, Ist19 indicando che per tali indicatori il PIT-PPR costituisce per la Regione Toscana lo strumento di riferimento.</p> <p>In conclusione il Comune richiede:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- la valutazione sia delle azioni gestionali che di tutte le azioni operative su asset esistenti, con valutazione degli effetti cumulati con eventuali altre realtà presenti con criticità non risolte, incluse "le azioni accennate nel PdS 2017 – adeguamento dell'asse elettrico Massa-Pisa-Lucca". 2- una illustrazione più dettagliata delle soluzioni da intraprendere per risolvere le criticità dell'area Pisa-Lucca in relazione all'intervento cod.306-P 3- l'adeguamento degli indicatori di carattere paesaggistico ambientale in modo che, per la Regione Toscana, possano avere a riferimento i quadri conoscitivi, le direttive e le prescrizioni del PIT-PPR 4- deve essere dato riscontro del recepimento o meno delle indicazioni rilasciate in sede di VIA in corso e/o sui PdS precedenti. Il Comune ribadisce la necessità di individuare interventi di risanamento e mitigazione per le reti esistenti sul proprio territorio (frazione Panicale) causa di forti criticità. <p>SI EVIDENZIA CHE IL DOCUMENTO "PIANO DI SVILUPPO 2017" NON E' OGGETTO DI CONSULTAZIONE NELLA PRESENTE FASE ED INFATTI NON RISULTA PRESENTE AL LINK DEL MATTM http://www.va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/1667/2895 INDICATO NELLA LETTERA DI TRASMISSIONE (NS PROT. 276281 del 29.05.2017) DAL QUALE ERA POSSIBILE CONSULTARE LA DOCUMENTAZIONE DI FASE PRELIMINARE DI VAS.</p> <p>(Il PdS 2017 non risulta nemmeno reperibile al seguente link indicato nella lettera di trasmissione di Terna ai SCA :</p> <p>https://www.terna.it/it-it/sistemaelettrico/valutazioneambientalestrategicadelpianodisviluppo.aspx)</p> <p>LE OSSERVAZIONI E I RIFERIMENTI A TALE DOCUMENTO NON SONO STATI QUINDI PRESI IN CONSIDERAZIONE. NON SONO INOLTRE CONSIDERATE LE OSSERVAZIONI CHE ATTENGONO AD INTERVENTI GIA' IN FASE ATTUATIVA.</p>
3	Comune di Vecchiano	<p>Il Comune dichiara di fornire il proprio contributo "esaminata la Relazione Preliminare e gli allegati e comparato il prospetto programmatico a breve/lunga scadenza, meglio descritte nel documento "Piano di Sviluppo 2017".</p> <p>Si veda osservazione n.2.</p> <p>Le richieste conclusive del Comune sono analoghe alle richieste 1/2/3 del Comune di Massarosa e ripropongono le medesime osservazioni trasmesse sulla RPA al PdS 2016.</p> <p>SI EVIDENZIA CHE IL DOCUMENTO "PIANO DI SVILUPPO 2017" NON E' OGGETTO DI CONSULTAZIONE NELLA PRESENTE FASE ED INFATTI NON RISULTA PRESENTE AL LINK DEL MATTM http://www.va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/1667/2895 INDICATO NELLA LETTERA DI TRASMISSIONE (NS PROT. 276281 del 29.05.2017) DAL QUALE ERA POSSIBILE CONSULTARE LA DOCUMENTAZIONE DI FASE PRELIMINARE DI VAS.</p> <p>(Il PdS 2017 non risulta nemmeno reperibile al seguente link indicato nella lettera di trasmissione di Terna ai SCA :</p> <p>https://www.terna.it/it-it/sistemaelettrico/valutazioneambientalestrategicadelpianodisviluppo.aspx)</p> <p>LE OSSERVAZIONI E I RIFERIMENTI A TALE DOCUMENTO NON SONO STATI QUINDI PRESI IN CONSIDERAZIONE. NON SONO INOLTRE CONSIDERATE LE OSSERVAZIONI CHE ATTENGONO AD INTERVENTI GIA' IN FASE ATTUATIVA.</p>
4	ARPAT	<p>L'Agenzia evidenzia che il contributo viene reso sulla base della seguente documentazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PdS 2017 • RPA 2017 • Allegato II al RPA <p>L'agenzia, dopo aver ripercorso i contenuti del RPA per quanto attiene alla descrizione degli interventi in progetto, analizza la documentazione ed in particolare:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) in merito alla "<u>Risposta alle osservazioni degli SCA nell'ambito dei processi VAS</u>" evidenzia che il RPA chiarisce che il riscontro puntuale delle osservazioni sarà riportato in modo completo nell'elaborazione del prossimo RA (relativo ai PdS 2016-2017), esplicitando inoltre le modalità con cui tali disposizioni sono state recepite. L'Agenzia inoltre sintetizza le risposte fornite da Terna fin da questa fase in merito ad alcune osservazioni; tali risposte si traducono in migliorie al percorso valutativo del PdS 2017; 2) in merito all' "<u>Acquisizione linee RFI da parte di TERNA</u>", l'Agenzia, ribadendo quanto già evidenziato nei precedenti processi valutativi, evidenzia che ai fini dell'espletamento dell'attività di controllo sarebbe opportuno da parte di Terna installare, almeno ad un estremo delle linee ex RFI modificate e messe in rete, il sistema di telelettura ed archiviazione delle correnti circolanti; 3) in merito alla "<u>Caratterizzazione ambientale</u>" evidenzia che Terna, tra le azioni "gestionali", include il miglioramento dello sfruttamento della linee in termini di un aumento del carico di corrente rispetto a quello attuale, indicando necessaria questa azione al fine di ottimizzare la gestione della rete. Tale intervento, non può essere considerato a impatto nullo per il territorio, in quanto si traduce in un aumento dell'esposizione della popolazione. Di tale effetto dovrà quindi essere tenuto conto nella redazione del Rapporto Ambientale di VAS, anche individuando uno specifico indicatore;

		<p>4) in merito alla <u>Definizione dell'area di studio</u> evidenzia che la documentazione contiene l'ampiezza dell'area di studio per le opere di funzionalizzazione; tuttavia continuano a non essere esplicitati i criteri che hanno portato a tale scelta;</p> <p>5) in merito agli <u>Indicatori di sostenibilità ambientale(Ist20)</u> chiede di esplicitare meglio la definizione di S(cem) che risulta variamente interpretabile; andrà inoltre precisato se effettuata solo su edificato oppure su edificabile;</p> <p>6) in merito all' <u>Estensione fascia di calcolo per elettrodotto doppia terna a 380 kV</u> l'Agenzia ritiene necessario, per la trasparenza dell'analisi condotta, che TERNA fornisca tutti i dati utilizzati nel calcolo della fascia di rispetto di un elettrodotto a 380 kV in doppia TERNA, chiarendo i motivi per cui la stessa sia da considerare la condizione peggiore (sulla base dei tipi di sostegno delle configurazioni esistenti e/o di progetto);</p> <p>7) in merito alle <u>Condizioni di criticità ambientali per gli impianti esistenti</u>, ribadendo quanto già osservato nei processi valutativi sui PdS passati, l'agenzia ritiene necessario che nella redazione del Rapporto Ambientale di VAS sia affrontata tale problematica, ponendo attenzione alle criticità ambientali di cui TERNA è a conoscenza, direttamente o perché segnalate dagli enti di controllo per gli impianti esistenti, e programmando adeguate modalità di intervento;</p> <p>8) in merito ai <u>Rapporti di Monitoraggio del PdS</u> indica che la documentazione fornita da TERNA cita costantemente i Rapporti di Monitoraggio. Tuttavia, non è riportato in nessun documento a chi questi rapporti devono essere inviati. Si ritiene necessario pertanto che TERNA chiarisca le modalità di diffusione di tali rapporti e a chi sono destinati. Rileva inoltre che da una prima analisi del Rapporto di monitoraggio VAS dell'attuazione del PdS, aggiornato al 31/12/2012, risulta che in tale Rapporto sono stati utilizzati i "vecchi" indicatori, e non quelli introdotti a partire dal PdS 2013-2014-2015, come invece era stato preannunciato in quest'ultimo. Segnala inoltre che non risulta effettivamente consultabile il Portale VAS a cui si dovrebbe accedere dal sito TERNA.</p> <p>Il contributo dell'agenzia esprime una <u>valutazione sostanzialmente positiva</u> alle seguenti condizioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. definizione di uno specifico indicatore per l'aumento di esposizione della popolazione per le azioni "gestionali" di efficientamento e potenziamento delle linee esistenti; 2. indicazione esplicita dei criteri che hanno portato alla scelta dell'ampiezza dell'area di studio; 3. definizione più esplicita di S(cem) per l'indicatore Ist 20 ; 4. criteri e dati di ingresso del modello di calcolo utilizzato per definire l'ampiezza massima della distanza di prima approssimazione di un elettrodotto a 380 kV doppia terna, come da DM 29/05/2008, e contestuale dichiarazione che tale ampiezza è la massima possibile per ogni elettrodotto a 380 kV doppia terna; 5. indicazione esplicita che saranno inviati con cadenza annuale i dati di corrente alle amministrazioni competenti e ad ARPAT per tutte le linee (comprese quelle ex RFI), con l'indicazione dei periodi di mancata disponibilità; 6. indicazione esplicita che saranno inviati con cadenza annuale alle amministrazioni competenti e ad ARPAT i Rapporti di Monitoraggio dei PdS, aggiornati con i nuovi indicatori; 7. analisi delle criticità ambientali esistenti segnalate dalle amministrazioni competenti e da ARPAT, prevedendo adeguate modalità di intervento. <p>SI EVIDENZIA CHE IL DOCUMENTO "PIANO DI SVILUPPO 2017" NON E' OGGETTO DI CONSULTAZIONE NELLA PRESENTE FASE ED INFATTI NON RISULTA PRESENTE AL LINK DEL MATTM http://www.va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/1667/2895 INDICATO NELLA LETTERA DI TRASMISSIONE (NS PROT. 276479 del 29.05.2017) DAL QUALE ERA POSSIBILE CONSULTARE LA DOCUMENTAZIONE DI FASE PRELIMINARE DI VAS.</p> <p>(Il PdS 2017 non risulta nemmeno reperibile al seguente link indicato nella lettera di trasmissione di Terna ai SCA : https://www.terna.it/it-it/sistemaelettrico/valutazioneambientalestrategicadelpianodisviluppo.aspx a questo link sono invece reperibili il RPA al PdS 2017, gli Allegati I e II al RPA)</p>
5	USL Toscana Centro	Preso atto dell'articolata documentazione preliminare prodotta, non si ritiene di formulare osservazioni in merito, richiamando quanto già espresso nelle conclusioni del parere sulla fase preliminare del PdS 2016.

Considerato che

In relazione alle procedure amministrative, al fine di contribuire a riallineare le valutazioni e considerato l'avvio della consultazione sul Rapporto preliminare relativo al PdS 2016, già avvenuta in data 20/12/2016 e temporalmente conclusa in data 20/03/2017 (90 giorni), il proponente precisa che il successivo sviluppo del processo di VAS mediante la presentazione del Rapporto Ambientale includerà sia i contenuti relativi al Piano 2016 che quelli del Piano 2017 come concordato dall'autorità competente (MATTM) con l'autorità procedente (MiSE), il MiBACT e il proponente.

Il proponente dichiara comunque (pag.33 del DP) di aver ritenuto opportuno tener conto, nella stesura del RPA 2017, delle indicazioni a carattere generale contenute nelle osservazioni pervenute sul RPA 2016, nell'ottica di migliorare sia dal punto di vista metodologico che informativo, i contenuti del RPA inerente il PdS 2017. Tuttavia il proponente afferma che il riscontro puntuale delle osservazioni al RPA 2016, sarà riportato in modo completo nel RA 2016-2017.

La Valutazione Ambientale Strategica dei Piani di Sviluppo è da intendersi riferita all'insieme dei nuovi interventi di sviluppo in essi proposti, mentre tutto ciò che concerne l'avanzamento degli interventi di sviluppo presentati in Piani precedenti, già approvati, è contenuto nei Rapporti di monitoraggio.

il PdS 2017 sarà strutturato in 11 capitoli articolati come segue (la revisione della struttura del PdS, rispetto alle precedenti edizioni, tiene conto delle richieste pervenute dagli stakeholders):

1. "Il processo di pianificazione della rete elettrica", in cui tra l'altro è dato conto del

Coinvolgimento degli stakeholders

2. "Evidenze del funzionamento del sistema elettrico e dei mercati"
3. "Scenari di riferimento"
4. "Interventi di incremento sicurezza, qualità e resilienza"
5. "Interventi a contributo della de-carbonizzazione"
6. "Interventi per favorire l'efficienza dei mercati"
7. "Nuovi interventi del piano di sviluppo 2017"
8. "Dalle smart grid all'electricity highways"
9. "Opportunità di sviluppo della capacità di interconnessione"
10. "Priorità di sviluppo"
11. "Risultati attesi"

Nel **primo capitolo**, dedicato al processo di pianificazione della rete elettrica, sono indicati gli strumenti di riferimento e sono descritti gli aspetti rilevanti per il processo di pianificazione, nonché le interazioni con gli stakeholders, in primis il Comitato di Consultazione degli utenti.

Il **secondo capitolo** inerente le evidenze del funzionamento del sistema elettrico sui mercati riporta una sintesi dello stato di funzionamento della rete elettrica di trasmissione e le principali evidenze dei segnali provenienti dal mercato elettrico.

Il **terzo capitolo**, dedicato agli scenari di riferimento, contiene una sintesi dell'analisi dei dati e le informazioni sui principali parametri fisici ed economici che caratterizzano lo stato attuale e l'evoluzione prevista del sistema elettrico nazionale, che sono indispensabili per individuare le modifiche strutturali che è necessario apportare al sistema di trasmissione, affinché esso possa svolgere nel modo ottimale la sua funzione.

Nel **quarto capitolo** sono rappresentati gli interventi finalizzati a promuovere la sicurezza, qualità e resilienza della rete, nel **quinto capitolo** tutti gli interventi previsti per la decarbonizzazione e la promozione dell'integrazione delle fonti rinnovabili ed infine nel **sesto capitolo** gli interventi finalizzati a promuovere l'efficienza dei mercati.

Il **capitolo 7** contiene le nuove esigenze elettriche emerse nel corso dell'anno 2016, classificate in base alla finalità principale (integrazione rinnovabili, sicurezza e qualità del servizio, riduzione delle congestioni, ecc.) e riportate nelle modalità richieste dalle nuove delibere dell'AEEGSI che ha richiesto anche una maggiore chiarezza nell'esplicitare talune componenti ambientali già nella fase di pianificazione.

Il **capitolo 8** fornisce, come richiesto dagli stessi stakeholders nelle varie fasi di consultazione dei piani, una sintesi delle attività svolte da Terna in tema di smartgrids e di studi di più lungo termine (2050).

Infine, nel capitolo 9, su richiesta anche degli stakeholders, è riportata una dettagliata analisi delle opportunità derivanti dalle proposte di interconnessione, siano esse iniziative pubbliche, o iniziative private.

Nei **capitoli 10 e 11** sono rappresentati gli interventi ritenuti prioritari ed i risultati attesi complessivi di Piano.

Novità introdotte con il PdS 2017

1) Il Piano 2017 rappresenta un cambiamento anche dal punto di vista ambientale alla luce del mutato contesto energetico, caratterizzato dai nuovi obiettivi climatici derivanti dalla sottoscrizione degli accordi di Parigi, e dal mutato contesto regolatorio previsto dall'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI). In particolare il pacchetto "Unione dell'energia", pubblicato dalla Commissione Europea il 25 febbraio 2015, mira a garantire all'Europa e ai suoi cittadini energia sicura, sostenibile e a prezzi accessibili. Misure specifiche riguardano cinque settori chiave, tre di questi sono considerati da Terna come Driver del PdS 2017:

- D1 - De-carbonizzazione (De-Carbonization),
- D2 - Integrazione e efficienza dei mercati (Market Efficiency),
- D3 - Sicurezza energetica (Security of Supply).

I due driver D1 (Decarbonizzazione) e D3 (Sicurezza energetica) considerati nel PdS in esame sono quelli che afferiscono all'ambito ambientale.

In relazione al primo driver D1 i nuovi target al 2030 declinati dalla Strategia Energetica Nazionale sono:

- -50% rispetto al 1990 (519 milioni di tonnellate di CO₂eq) per le emissioni nette di gas serra passando dai circa 430 del 2015 a 260 MtCO₂eq, proseguendo quindi con i tassi di de-carbonizzazione degli ultimi anni anche in un contesto economico auspicabilmente migliore;
- -40% di consumi energetici rispetto allo scenario tendenziale, pari a oltre 20 Mtep finali in meno rispetto ai valori attuali, moltiplicando all'incirca per due l'impegno registrato negli ultimi anni;
- +35% di consumo finale lordo da fonti rinnovabili, pari a circa un raddoppio del contributo attuale (17,3%), tornando ai tassi di crescita almeno pari a quelli registrati negli anni d'oro di questo settore, prima del triennio di flessione 2013-2015

Il driver D3 del Piano in oggetto è quello di garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale (security of supply) e nel contempo creare un sistema sempre più resiliente e in grado di far fronte ad eventi critici esterni al sistema stesso. L'AEEGSI ha infatti prescritto ai gestori di rete la predisposizione di un Piano per la Resilienza poiché anche il comportamento della rete elettrica può subire impatti collegabili ai cambiamenti climatici:

- periodi di lunga siccità possono avere conseguenze sulla rete a causa, ad esempio, di un aumento del deposito di inquinanti sugli isolatori, con aumento della probabilità di scarica superficiale;
- alluvioni e venti forti rappresentano altri fenomeni che possono aumentare l'incidenza di guasti sulle linee elettriche, provocando collassi dei sostegni o cedimenti strutturali;
- il fenomeno della wet-snow, che sta interessando sempre più le linee della rete elettrica e rappresenta un fattore di rischio per la sicurezza del sistema, in quanto può portare alla formazione di sovraccarichi meccanici elevati e conseguenti black-out nella fornitura elettrica.

2) Come per i precedenti PdS, anche in quello relativo all'annualità 2017, oggetto del presente RPA, è previsto un capitolo dedicato ai nuovi interventi di sviluppo pianificati; Nel PdS 2017, al fine di rispondere a quanto richiesto dalla Deliberazione 627/2016/R/EEL del 4 novembre 2016 dell'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico Allegato A - Requisiti minimi per la predisposizione del Piano decennale di sviluppo della Rete di trasmissione nazionale, si è scelto di riportare non solo la descrizione degli interventi ma anche di fornire la stima dell'impatto territoriale attraverso un insieme di indicatori per determinati interventi di sviluppo (interventi di sviluppo della rete con costo di investimento stimato pari o superiore a 25 milioni di euro per i quali è prevista l'applicazione della metodologia di analisi costi benefici). Verrà quindi predisposta una scheda contenente gli indicatori:

- I22. Variazione, in termini di km occupati da infrastrutture lineari di trasmissione, del territorio occupato da reti elettriche;
- I23. Variazione, in termini di km occupati da infrastrutture lineari di trasmissione, di occupazione di aree di interesse naturale o per la biodiversità;
- I24. Variazione, in termini di km occupati da infrastrutture lineari di trasmissione, di occupazione di aree di interesse sociale o paesaggistico.

Migliorie apportate, a seguito delle osservazioni dei SCA sul RPA del PdS 2016 e sul RA del PdS 2013-14-15, al presente RPA e che saranno implementate nel RA

Nel RPA si riporta l'elenco dei soggetti competenti in materia ambientale, che hanno inviato al MATTM le proprie osservazioni. Nel documento si chiarisce che il riscontro puntuale delle suddette osservazioni sarà riportato in modo completo nell'elaborazione del prossimo RA (relativo ai PdS 2016-2017), esplicitando inoltre le modalità con cui tali disposizioni sono state recepite.

Si precisa, inoltre, che il maggior numero di osservazioni sia relativo a richieste di chiarimenti sui contenuti del RPA del PdS 2016 e non riguardi dubbi sulla metodologia generale.

In merito alle osservazioni di carattere generale, in questo RPA sono state introdotte le seguenti migliorie:

1. inserimento anche nel RPA dei tipologici delle misure di contenimento e/o mitigazione degli effetti ambientali, che saranno successivamente declinati in seguito all'analisi degli effetti delle singole azioni previste e del particolare contesto territoriale (par.8.4 "Le attenzioni volte al contenimento e/o mitigazione dell'effetto");
2. implementati gli obiettivi ambientali da perseguire in seguito a suggerimenti da parte dei soggetti competenti in materia ambientale (par. 5.2.4 "Gli obiettivi ambientali");
3. recepiti gli aggiornamenti in ambito pianificatorio indicati nelle osservazioni (cap.6 "Politiche, Piani e Programmi pertinenti");
4. considerati i suggerimenti per le categorie di informazioni da considerare nel calcolo degli indicatori di sostenibilità territoriale (Allegato II).

In particolare il RPA riporta le osservazioni che sono già state considerate nella predisposizione dei documenti per l'annualità 2017:

- per gli interventi di funzionalizzazione, l'area di studio è ampia 120 m, centrata sulla linea (60 m da ambo le parti);
- l'attività legata alla "rimozione delle limitazioni", azione di funzionalizzazione, prevede la sostituzione di conduttori vetusti con conduttori aventi caratteristiche meccaniche analoghe ai precedenti, ma con migliori prestazioni elettriche, il tutto in conformità con le norme in essere riguardanti i CEM e con le autorizzazioni conseguite;
- il gestore dichiara che la fascia di calcolo di 84 m rispetto all'asse della linea per gli elettrodotti a 380 kV doppia terna risulta cautelativa, in quanto con conduttore da 31,5 mm di diametro trinato in zona A, la relativa fascia di 3 μ T ha un'estensione di circa 78 m sempre rispetto all'asse della linea;
- le azioni gestionali per loro natura non hanno caratteristiche tecniche e dimensionali; in particolare, quando si parla di logiche smart si fa riferimento alla progettazione di sistemi innovativi o al

- monitoring;
- quando un intervento appartenente ad un PdS già approvato viene riconsiderato, perché modificato in maniera sostanziale nel suo aspetto al punto da poter essere considerato un nuovo intervento, sarà inserito come tale in un nuovo PdS che sarà sottoposto a valutazione ambientale strategica;
- il termine “corridoio” indica quella porzione di territorio, interna all’area di studio, ottenuta dall’applicazione dei criteri ERPA, e quindi idonea ad ospitare la nuova esigenza di sviluppo della rete;
- il processo di concertazione è stato posticipato rispetto al processo di VAS, al fine di valorizzare la dimensione strategica del PdS. Infatti, la procedura di VAS indicherà il “corridoio” ritenuto preferenziale,
- fra quelli individuati dal proponente come alternativi per ciascuna nuova esigenza del Piano, con potenziali effetti ambientali significativi. Il processo di concertazione inizierà a partire dal corridoio preferenziale indicato nella VAS;
- TERNA ogni anno inoltra agli EE.LL. un documento denominato “Relazione sullo stato della rete”, contenente le informazioni riservate di proprietà TERNA; in merito alla criticità degli elettrodotti esistenti, il piano decennale di sviluppo della rete di trasmissione nazionale (PdS) individua le infrastrutture di trasmissione da costruire o potenziare nei dieci anni successivi, anche in risposta alle criticità e alle congestioni riscontrate o attese sulla rete;
- per quanto riguarda il tema delle alternative, il gestore sottolinea che proprio il RA considera in modo innovativo l’analisi delle alternative, riferendole alle scelte di Piano e non alle possibili ipotesi localizzative da adottare una volta definiti i nuovi elementi infrastrutturali.

Gli interventi e le azioni del PdS

Come per i precedenti PdS, sulla base delle esigenze di sviluppo, Terna individua le misure che ritiene più opportune per poterle soddisfare per il conseguimento degli obiettivi. Queste misure sono interventi, detti di sviluppo, che per essere meglio descritti ed esaminati ai fini della VAS sono classificati in azioni di sviluppo secondo 2 distinte categorie:

- azioni gestionali (intese come quelle azioni che si sostanziano in attività a carattere immateriale, quali ad esempio l’attivazione di tavoli finalizzati al coordinamento degli operatori, e che non comportano una consistenza della rete diversa da quella preesistente);
- azioni operative.

Le azioni operative sono a loro volta suddivise in:

- azioni operative su asset esistenti – interventi di funzionalizzazione (miglioramento della funzionalità della rete così come esistente – sostituzione componenti);
- azioni operative su asset esistenti – interventi di demolizione (eliminazione di elementi di rete nn più funzionali e sostituiti da da analoghe funzioni con altri interventi previsti dal piano);
- azioni operative – interventi di realizzazione nuovi elementi infrastrutturali (nuovi elementi di rete).

Tali distinzioni hanno fondamento ai fini della VAS, perché attraverso di esse si intendono evidenziare alcune caratteristiche delle azioni ritenute utili allo scopo e che riguardano principalmente: le modifiche alla consistenza della rete esistente e la rilevanza degli effetti ambientali ad esse associati. Si riporta di seguito la schematizzazione proposta da Terna nel DP.

Tipologia di Azione di Piano	Modifiche alla consistenza della rete	Rilevanza effetti ambientali
Azioni gestionali	Nulle – nessuna alterazione della consistenza rete	Assenti – nessuna modifica alla struttura di rete
Azioni operative su asset esistenti – interventi di funzionalizzazione	Non rilevanti – le azioni comportano solo modifiche a scala locale	Non rilevanti – non viene interessato nuovo territorio e vengono ottimizzate le funzionalità esistenti
Azioni operative su asset esistenti – interventi di demolizione	Riduzione del perimetro della rete	Possibili effetti positivi – restituzione del territorio
Azioni operative – interventi di realizzazione nuovi elementi infrastrutturali	Rilevanti – le azioni incidono sulla logica di assetto di rete	Possibili effetti negativi – interessamento di nuovo territori

Il PdS 2017 non contiene azioni operative che interessano il territorio della Regione Toscana. Restano invariate nel presente PdS le metodologie di caratterizzazione ambientale e valutazione degli effetti già individuate e descritte nel documento preliminare del PdS 2016 con le miglorie già elencate.

formula le seguenti osservazioni per la redazione del Rapporto Ambientale e per la formazione del Piano di Sviluppo della RTN 2016 (PdS 2016)

La valutazione ambientale del PdS 2016 ha svolto la sola fase preliminare di VAS. Il proponente precisa che il successivo sviluppo del processo di VAS includerà sia i contenuti relativi al Piano 2016 che quelli del Piano 2017 come concordato dall'autorità competente (MATTM) con l'autorità procedente (MiSE), il MiBACT e il proponente. Il parere motivato sul PdS 2013-14-15 è stato emesso con DM 159 del 16.06.2017. Il presente RPA indica alcune "migliorie" che sono predisposte per l'annualità 2017 in risposta alle osservazioni presentate nei precedenti processi di VAS, è tuttavia nella Dichiarazione di Sintesi del PdS 2013-14-15 e nella RA del PdS 2016-2017 che dovrà essere chiaramente indicato come sono state prese in considerazione le osservazioni pervenute dai soggetti consultati.

Alla luce di quanto sopra detto, considerando che per i PdS 2016 e 2017 verrà redatto un unico Rapporto Ambientale, pur prendendo atto delle migliorie indicate a pag.34-38 del RPA del PdS 2017, si ribadiscono nel presente contributo tutte le osservazioni formulate in fase preliminare di VAS del PdS 2016 (oss 1-4 che comprendevano la riproposizione delle osservazioni formulate in fase di RA dei PdS 2013-2014-2015) con le ulteriori specificazioni riportate nei riquadri, come indicato anche a pag.del RPA, il RA collegato ai PdS 2016 e 2017 riporterà il riscontro puntuale delle suddette osservazioni.

1) Interventi del PdS 2016 che interessano il territorio della Regione Toscana

Gli interventi previsti in Toscana consistono in azioni di funzionalizzazione su asset esistenti. Per tali azioni Terna individua possibili effetti connessi a: efficienza della rete, energia liberata e variazioni delle condizioni di qualità della vita dei cittadini. In fase di rapporto ambientale, per ciascuna delle azioni 3A, 4A e 5A/B si ritiene necessario fornire l'analisi e la valutazione dell'intensità e del segno degli effetti sopra richiamati in base alle caratteristiche delle opere che si andranno a realizzare che dovrebbero sostanzinarsi, secondo quanto indicato nel documento preliminare, in "sostituzione di componenti in stazioni o linee" e/o "installazione reattanze e/o condensatori presso stazioni esistenti".

Si ritiene necessario dare maggiori specifiche circa le effettive operazioni che saranno condotte sulle linee e conseguentemente fornire uno specifico approfondimento circa l'eventuale variazione dell'esposizione dei cittadini al campo di induzione magnetica poichè tale aspetto è direttamente connesso all'effetto "variazioni delle condizioni di qualità della vita dei cittadini" che Terna assume, senza il supporto di specifiche valutazioni caso per caso e senza adeguata motivazione, di segno sempre positivo per le azioni di funzionalizzazione.

In sostanza si chiede di dare dimostrazione, attraverso una valutazione degli effetti, che nessuno degli interventi di funzionalizzazione previsti determini un peggioramento rispetto alla situazione attuale in termini di livelli di esposizione della popolazione a campi elettromagnetici ma che al contrario tutte le azioni previste siano orientate al conseguimento della minor esposizione possibile.

Si ribadisce l'osservazione prendendo atto che Terna ha definito, per le azioni di funzionalizzazione, un'area di studio ampia 120 metri lineari centrata sull'asse (si veda osservazione successiva)

2) Azioni operative su asset esistenti (interventi di funzionalizzazione) – necessità della valutazione

A supporto e motivazione della richiesta posta nell'osservazione precedente si evidenzia che, come indicato da Terna a pag.60 del DP, le "azioni operative su asset esistenti – interventi di funzionalizzazione" producono in ogni caso una modifica alla consistenza della rete, che Terna però giudica non rilevante in modo aprioristico e autoreferenziale; conseguentemente Terna identifica che per tali azioni "gli effetti ambientali sono non rilevanti" in conseguenza del fatto che "non comportano interessamento di nuovo territorio e hanno l'obiettivo di ottimizzare le funzionalità esistenti" (pag.61). Si ritiene l'approccio metodologico di Terna non corretto per lo svolgimento di una corretta VAS nell'ambito della quale gli effetti ambientali dovrebbero essere sempre posti tutti sotto valutazione rimandando il giudizio sulla rilevanza o meno ai soggetti competenti e all'autorità competente. Terna invece, in modo aprioristico e autoreferenziale, esclude la rilevanza degli effetti ambientali, e quindi non procede a valutazione dei medesimi, per gli interventi di funzionalizzazione pur avendo indicato che tali interventi producono modifiche alla consistenza; anche in questo caso le modifiche alla consistenza vengono giudicate in modo generico, aprioristico e autoreferenziale non rilevanti. Si fa invece presente che risultano da investigare le modifiche di portata di

corrente che comportano la modifica degli impatti elettromagnetici, per linee che spesso attraversano aree urbanizzate.

Si ritiene pertanto necessario sottoporre a valutazione le “azioni operative su asset esistenti – interventi di funzionalizzazione” e pertanto anche per queste azioni dovrà essere svolta la caratterizzazione ambientale di cui all'allegato I, indicato in modo preciso la tipologia di interventi e dovranno essere valutati gli effetti con specifico riferimento all'aumento dell'esposizione della popolazione.

Si prende atto che tra le migliori indicate nel RPA 2017 vi è la definizione dell'ampiezza dell'area di studio per le azioni di funzionalizzazioni; si evince pertanto che le medesime saranno sottoposte a valutazione. Il criterio per la definizione dell'area di studio di tale tipologia di azione fa riferimento al DL 239/2003, art. 1-sexies, co. 4-sexies, relativo ad interventi su elettrodotti esistenti della RTN, quale è il caso degli interventi di funzionalizzazione: l'area di studio è ampia 120 metri lineari ed è centrata sull'asse linea. Dovrebbero comunque essere esplicitati i criteri che, partendo dal riferimento normativo citato, hanno portato a tale scelta come area di ricaduta degli effetti ambientali.

3) Caratterizzazione ambientale

Per le azioni operative sono state definite le aree di studio, come porzione di territorio interessata da una sola azione di Piano, dimensionalmente definita in relazione alla tipologia di azione. Il proponente sottolinea come questa “area” sia da intendere come la parte di territorio entro la quale “è ragionevole” ritenere che si risolvano gli effetti territorializzabili. In particolare, nel RPA sono definite le distanze dai vari interventi (lineari e puntuali) diverse a seconda che l'intervento sia di tipo funzionale o di nuova realizzazione. Si chiede di motivare i criteri con i quali TERNA ha definito le aree di studio affinché possa essere illustrato a tutti i soggetti competenti in materia ambientale il percorso logico attraverso il quale Terna giunge alla conclusione che in tali aree “è ragionevole” ritenere che si risolvano gli effetti territorializzabili.

Si ribadisce l'osservazione soprattutto in relazione all'esplicitazione dei criteri utilizzati per la definizione delle aree di studio prendendo comunque atto delle migliori apportate da Terna nel RPA 2017.

4) Osservazioni già formulate in fase di VAS del PdS 2013/14/15 e ribadite nel presente procedimento con ulteriori specificazioni

Non essendo ancora approvati i PdS 2013/14/15 e non essendo ancora stato chiuso il procedimento di VAS sui medesimi atti, non è possibile verificare se e come siano state prese in considerazione le osservazioni di carattere metodologico fornite nell'ambito della consultazione su rapporto ambientale del PdS 2013/14/15. Si ribadiscono pertanto le seguenti osservazioni:

4.1) in relazione all'indicatore di sostenibilità territoriale riguardante l'esposizione della popolazione ai CEM, Ist20:

“L'indicatore è definito $Ist20=1-S(cem) / S(indagine)$ dove con $S(cem)$ è indicata la superficie contenente edificato potenzialmente interessato da un valore del campo magnetico superiore a $3 \mu T$ (obiettivo di qualità definito nel DPCM 08/07/2003) e con $S(indagine)$ la superficie d'indagine. L'indicatore ha quindi un valore compreso tra 1 (condizione migliore) e 0 (condizione peggiore).

Nel presente procedimento VAS sulla base delle dimensioni standard assegnate da TERNA alle fasce di rispetto in funzione delle tre diverse tensioni nominali l'indice viene calcolato prendendo in esame l'area definita dalla fascia di rispetto maggiore (380 kV doppia terna con $Dpa = 84 m$).

Si evidenzia come le dimensioni reali delle fasce di rispetto non siano sempre contenute nelle dimensioni standard indicate da Terna, a tale proposito si segnala che nell'ambito di un procedimento autorizzativo, tuttora in corso nel comune di Firenze per una nuova edificazione, per un elettrodotto a 132 kV Terna valuta pari a 30 m la DPA (distanza di prima approssimazione), mentre nella presente documentazione per una singola terna a 150 kV è indicato un valore di 22 m (vedi Allegato III, pag.34).

In merito alla verifica del valore target, per ciascun indicatore, a pag. 182 del documento “Sintesi non tecnica”, è riportato che si considera raggiunto il target con un valore per ciascuno indicatore di almeno 0.71, con grado di soddisfacimento massimo, per le azioni operative di funzionalizzazione e per le nuove infrastrutture.

Nel caso dell'indicatore Ist20 questo significa che è considerata soddisfacente la realizzazione di una nuova infrastruttura con $S(cem) / S(indagine)$ pari a circa 0,3, cioè tale da determinare una superficie contenente edificato ricadente all'interno della Dpa per circa il 30% dell'area di indagine/studio.

Si evidenzia come il criterio adottato sia sufficientemente cautelativo ad esclusione del caso di nuovo progetto di doppia terna a 380 kV per il quale la fascia considerata non garantisce neppure il rispetto del limite di legge.

Poiché in fase di pianificazione si ritiene opportuno tendere non solo al rispetto dell'obiettivo di qualità fissato dalla norma ma più in generale alla minimizzazione dell'esposizione della popolazione (come previsto dalla L.36/2001 e richiamato anche da TERNA nell'indicatore Ist 21 "promozione distanza dall'edificato") nel caso in cui il nuovo progetto possa potenzialmente prevedere l'utilizzo di una doppia terna a 380 kV l'indicatore dovrà essere calcolato tenendo conto di una fascia valutazione di Scem più ampia.

Si chiede pertanto a Terna di valutare una migliore definizione dell'indicatore Ist20 in modo da renderlo sufficientemente cautelativo per tutte le tipologie di nuovo impianto."

Prendendo atto delle migliorie accennate da Terna nel RPA 2017 si ribadisce l'osservazione ai fini di una sua puntuale considerazione nel RA al PdS 2017, in particolare si chiede di esplicitare meglio la definizione di S(cem) che risulta variamente interpretabile; andrà inoltre precisato se effettuata solo su edificato esistente oppure anche considerando le trasformazioni previste dagli strumenti urbanistici.

In riferimento alla fascia di calcolo per gli elettrodotti in doppia terna a 380 kV, prendendo atto di quanto dichiarato dal proponente, si ritiene necessario che vengano forniti i dati di ingresso del modello di calcolo utilizzato per definire l'ampiezza massima della distanza di prima approssimazione di un elettrodotto a 380 kV doppia terna, come da DM 29/05/2008, e contestuale dichiarazione che tale ampiezza è la massima possibile per ogni elettrodotto a 380 kV doppia terna.

4.2) In relazione all'inserimento nella RTN delle reti elettriche ad alta e altissima tensione e le relative porzioni di stazioni di proprietà RFI:

"Nel PdS 2015 è previsto, secondo quanto definito dalla Legge di Stabilità 2015, che le reti elettriche ad alta e altissima tensione e le relative porzioni di stazioni di proprietà di Ferrovie dello Stato Italiane Spa (RFI), o di società dalla stessa controllate, siano inserite nella rete di trasmissione nazionale di energia elettrica.

Tali linee a 132 kV pertanto potranno essere messe in rete e utilizzate, da parte del Gestore, sia per la distribuzione che per la trasmissione dell'energia, oltre alla funzione tipica di alimentazione del sistema ferroviario. Nella loro funzione di distribuzione e/o trasmissione dell'energia, verrà modificato e aumentato significativamente il loro impatto elettromagnetico: si segnala che in molti ambiti urbani della Toscana vi sono abitazioni entro i 20 metri dal tracciato degli elettrodotti di RFI oltre al fatto che nelle Sottostazioni Elettriche di RFI non vengono misurate e archiviate le correnti circolanti.

Si chiede pertanto, ai fini delle attività di controllo di competenza di ARPAT (si rimanda per il dettaglio all'osservazione formulata dalla Agenzia e riportata nelle premesse), che Terna si impegni nel PdS 2015, quale azioni di tipo gestionale, a:

- *fornire i futuri piani di utilizzo delle linee di R.F.I. S.p.A. acquisite in Toscana;*
- *installare, almeno ad un estremo delle linee ex RFI modificate (collegamento ad una linea Terna esistente oppure collegamento ad una cabina primaria esistente) e messe in rete, il sistema di telelettura ed archiviazione delle correnti circolanti."*

Si ribadisce l'osservazione e si ritiene opportuno che Terna installi, almeno ad un estremo delle linee ex RFI "modificate" e messe in rete, il sistema di telelettura ed archiviazione delle correnti circolari. Come caso specifico si richiama la Sottostazione Elettrica di "Pontremoli FS" nell'ambito dell'intervento previsto dall'azione 5 del PdS 2016.

4.3) In relazione alle condizioni di criticità ambientale per gli impianti esistenti:

"Terna ribadisce nel rapporto ambientale che le criticità esistenti esulano dai contenuti dei piani di sviluppo. Si invita Terna e l'autorità competente per la VAS a rivalutare questa affermazione in quanto il PdS e si realizzato con l'intento di rendere più efficiente la rete di distribuzione così da migliorarne la funzionalità e la sicurezza e tra gli obiettivi del piano c'è quello della riduzione dell'esposizione della popolazione ai campi magnetici prodotti delle linee. Le scelte strategiche e di pianificazione dovrebbero quindi essere orientate non solo alla valutazione delle criticità legate ai progetti da realizzare, ma anche porre attenzione a quelle condizioni di criticità ambientali segnalate (in esito alle attività di controllo e monitoraggio che dovrebbero riorientare la pianificazione al manifestarsi di situazioni critiche) dagli enti di controllo per gli impianti

esistenti, prevedendo adeguate modalità di intervento.

Si chiede pertanto a Terna e all'autorità competente per la VAS di valutare l'introduzione all'interno dei PdS di una azione concernente l'analisi e la proposta di gestione delle criticità esistenti segnalate dagli enti di controllo, prevedendo conseguentemente adeguate modalità di intervento nei PdS.”

Si ribadisce pertanto la necessità che nell'ambito della VAS del presente PdS siano affrontate anche le problematiche ambientali afferenti a reti esistenti (criticità ambientali già note a Terna o segnalate dagli enti di controllo) in quanto tra gli obiettivi del Piano di Sviluppo vi è anche la riduzione dell'esposizione della popolazione ai campi magnetici prodotti dalle linee e a tale obiettivo dovrebbero essere correlata anche la programmazione di adeguate modalità di intervento.

4.4) In riferimento alle attività di controllo e monitoraggio di competenza delle agenzie regionali per la protezione ambientale e in particolare di ARPAT:

“Con riferimento alle attività di controllo e monitoraggio di competenza di ARPA Toscana si chiede inoltre che vengano messe a disposizione ed inviate all'agenzia le seguenti informazioni:

- *elenco delle linee e, dei tratti, in cui sono stati sostituiti gli attuali conduttori con quelli ad alta capacità, fornendo, per questi ultimi, le caratteristiche meccaniche e la portata in corrente in servizio normale;*
- *dati di corrente per tutte le linee, con l'indicazione dei periodi di mancata disponibilità; nello specifico si chiede che l'azione di invio dei dati di corrente agli organi di controllo per tutte le linee, con l'indicazione dei periodi di mancata disponibilità, sia inserita tra le azioni “gestionali” dei PdS 2013, 2014, 2015;*
- *i rapporti di monitoraggio dei PdS come previsto dal D.Lgs. 152/2006 art. 18: “Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 e data adeguata informazione attraverso i siti web dell'Autorità competente e dell'Autorità procedente e delle Agenzie interessate” .”*

Si ribadisce anche nella presente fase preliminare del PdS 2017 quanto sopra segnalato ritenendo inoltre necessario che Terna chiarisca le modalità di diffusione dei rapporti di monitoraggio e a chi sono destinati.

f.to Luigi Idili

f.to Gilda Ruberti

f.to Renata Laura Caselli

f.to Aldo Ianniello

f.to Simona Migliorini

f.to Emanuela Balocchini

f.to Marco Masi

f.to Francesco Pistone

f.to Gennarino Costabile

f.to Alessandro Franchi

firmato da
Carla Chiadini