

ARPAT - Direzione Tecnica – Settore VIA/VAS

Via Nicola Porpora 22 – 50144 - Firenze

N. Prot **Vedi segnatura informatica** cl. **DV.01/136.9**

del

a mezzo: **PEC**

All'att.ne Presidente del NURV della Regione Toscana,
regionetoscana@postacert.toscana.it

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Terri-
torio - Direzione Generale per le valutazioni e le
autorizzazioni ambientali,
dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it

Ministero dello Sviluppo Economico - Direzione
Generale per il mercato elettrico, le rinnovabili e
l'efficienza energetica, il nucleare,
dgmereen.div04@pec.mise.gov.it;

TERNA Rete Elettrica Nazionale S.p.A., Direzio-
ne affari istituzionali e autorizzazioni,
svr.autorizzazioneconcertazione@pec.terna.it

Oggetto: **“Piano di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale 2017”**
Proponente TERNA S.p.A.- Contributo istruttorio sul Rapporto Preliminare Ambientale
di VAS.

Riferimento: comunicazione del Proponente (prot. ARPAT n. 0035361 del 22/05/2017, rif. Proponente TE/P2017 0003344 – 19/05/2017) e nota del NURV di comunicazione di avvio delle consultazioni ai sensi dell'art. 33 della l.r. 10/2010 e avvio del procedimento semplificato (protocollo ARPAT n° 37368 del 29/05/2017, prot. R.T. 0276479 del 29/05/2017).

Proponente: TERNA Rete Elettrica Nazionale S.p.A., Direzione affari istituzionali e autorizzazioni (di seguito TERNA).

Autorità Procedente: Ministero dello Sviluppo Economico - Direzione Generale per il mercato elettrico, le rinnovabili e l'efficienza energetica, il nucleare.

Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali.

Il NURV, in qualità di soggetto con competenze ambientali (SCA), si esprime ai sensi dell'art.33 della LR 10/2010.

Documentazione oggetto del contributo: è quella resa disponibile ai link indicati nella comunicazione del Proponente sopra citata. Nello specifico la documentazione esaminata è:

- Piano di Sviluppo TERNA 2017
- Rapporto Preliminare Ambientale – Relazione datata maggio 2017;
- Rapporto Preliminare Ambientale – Allegato II.

Si trasmettono le seguenti osservazioni predisposte dalle strutture specialistiche dell'Agenzia. Si ricorda che ARPAT fornisce il proprio contributo in qualità di Ente con competenze in materia ambientale, secondo quanto previsto dalla L.R. 30/2009.

Normativa di riferimento

- L. 36/2001 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici e, magnetici e elettromagnetici"
- D.P.C.M. 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti"
- D.M. 29/05/08 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti"

DESCRIZIONE INTERVENTI IN PROGETTO

Il Rapporto Preliminare Ambientale (RPA), presentato da TERNA nel maggio 2017, è stato predisposto nell'ambito del procedimento di VAS del Piano di Sviluppo (PdS) TERNA 2017. In tale rapporto non sono previsti interventi in progetto sul territorio della Regione Toscana.

Nel RPA si sottolinea quanto segue:

- al fine di riallineare le VAS degli anni passati al presente, considerato l'avvio della consultazione sul RPA relativo al PdS 2016, si precisa che il successivo sviluppo del processo di VAS mediante la presentazione del RA includerà sia i contenuti relativi al Piano 2016 che quelli del Piano 2017, come concordato dall'autorità competente (MATTM) con l'autorità precedente (MiSE), il MiBACT e il proponente;
- una volta espletata la consultazione sul presente RPA, sarà presentato un unico RA per entrambe le annualità (PdS 2016 e 2017), in modo che la valutazione possa avvenire congiuntamente e di conseguenza ridursi i tempi.

In particolare, poiché durante la redazione del presente RPA era ancora attiva la fase di consultazione sul RPA del PdS 2016, TERNA ha ritenuto opportuno tener conto in questo documento, 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.

Come per le precedenti VAS dei PdS 2013-2014-2015 e del PdS 2016 di TERNA, anche in questo RPA sono previste varie azioni di tipo "gestionale", fra cui:

- applicazioni Dynamic Thermal Rating: progetti di sistemi innovativi per la determinazione dinamica della capacità di trasporto degli elementi di rete, in funzione delle reali condizioni ambientali e di esercizio (vedi Tabella 5-4 del RPA).

ANALISI DELLA DOCUMENTAZIONE

Risposta alle osservazioni degli SCA nell'ambito dei processi VAS

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:

- 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;
- implementati gli obiettivi ambientali da perseguire in seguito a suggerimenti da parte dei soggetti competenti in materia ambientale;
- recepiti gli aggiornamenti in ambito pianificatorio indicati nelle osservazioni;
- considerati i suggerimenti per le categorie di informazioni da considerare nel calcolo degli indicatori di sostenibilità territoriale.

In particolare:

- 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.

Per gli interventi di sviluppo della rete con costo di investimento stimato pari o superiore a 25 milioni di euro, è prevista l'applicazione della metodologia di analisi costi benefici (per gli schemi di Piano succes-

sivi al 2017, almeno a tutti gli interventi di sviluppo con costo di investimento stimato pari o superiore a 15 milioni di euro); tra i requisiti, vi è anche la richiesta di quantificare alcune voci di “impatto”, tra cui:

- I22 – variazione in termini di km occupati da infrastrutture lineari di trasmissione, del territorio occupato da reti elettriche.

Acquisizione linee RFI da parte di TERNA

A seguito dell'acquisizione da parte di TERNA, nel dicembre 2015, delle linee a 132 kV e degli impianti (sottostazioni elettriche) di proprietà di RFI, tali linee a 132 kV 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.

Molte linee primarie di RFI, funzionando esclusivamente per l'alimentazione del sistema ferroviario, avevano un carico di corrente di bassa intensità ed erano, quindi, poco impattanti in termini di esposizione della popolazione all'induzione magnetica a 50 Hz. Una volta che tali linee siano state messe in rete e inizino a svolgere la funzione di distribuzione e/o trasmissione dell'energia a pieno regime, verrà modificato e aumentato significativamente il loro impatto elettromagnetico, rispetto alle abitazioni esistenti dislocate lungo tali linee, in particolare nell'attraversamento dei centri abitati.

Inoltre, si segnala come criticità che allo stato attuale nelle Sottostazioni Elettriche di RFI non vengono misurate e archiviate le correnti circolanti (come invece avviene agli estremi delle linee AT di TERNA RETE ITALIA S.p.A.).

Ai fini dell'espletamento dell'attività di controllo, di competenza di questa Agenzia, su tali nuove condizioni, **si ritiene opportuno che TERNA installi, almeno ad un estremo delle linee ex RFI modificate¹ e messe in rete, il sistema di telelettura ed archiviazione delle correnti circolanti.**

Caratterizzazione ambientale

La caratterizzazione ambientale è stata fatta solo per le azioni “operative” in quanto, le azioni “gestionali” sono state ritenute ininfluenti sulla rete di trasmissione e pertanto con effetti ambientali nulli, come sopra evidenziato, in quanto tutto realizzato in conformità alle normative vigenti.

Tuttavia, si ritiene necessario ribadire quanto segue:

- tra le **azioni “gestionali”** TERNA include il miglioramento dello sfruttamento delle 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.**

Definizione dell'area di studio

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.**

Indicatori di sostenibilità ambientale

Nell'Allegato II del Rapporto Preliminare Ambientale sono stati individuati e descritti gli indicatori di sostenibilità per stimare gli effetti ambientali delle azioni del PdS 2017 prima della loro approvazione e per monitorarli successivamente, durante le fasi di attuazione degli stessi. È lo stesso set di indicatori che

¹ Per modifica si intende: collegamento ad una linea di TERNA esistente oppure collegamento ad una cabina primaria esistente.

TERNA utilizza sia nella predisposizione del Rapporto Ambientale, che nei Rapporti di Monitoraggio che vengono predisposti annualmente.

In particolare, per l'indicatore riguardante l'esposizione della popolazione ai CEM, Ist₂₀, così definito:

$$Ist_{20} = 1 - \frac{S(cem)}{S(indagine)}$$

si chiede di esplicitare meglio la definizione di S(cem) che risulta variamente interpretabile; andrà inoltre precisato se effettuata solo su edificato oppure su edificabile.

Estensione fascia di calcolo per elettrodotti doppia terna a 380 kV

Si prende atto di quanto dichiarato dal proponente.

È 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).

Condizioni di criticità ambientali² per gli impianti esistenti

Nel PdS 2017 e nel relativo RPA non risulta alcun riferimento alla risoluzione delle criticità ambientali attualmente esistenti nel territorio della Regione Toscana.

La documentazione si limita ad analizzare la necessità di intervento per rinforzare le sezioni critiche, ridurre o rimuovere i vincoli che condizionano e condizioneranno il funzionamento di impianti di generazione nuovi ed esistenti. In particolare, a pag. 59 del RPA si riporta che nell'area dell'Emilia e della Toscana, si riscontrano sovraccarichi delle linee a 400 e 220 kV interessate dal transito dell'energia tra le sezioni Nord – Centro Nord.

Riteniamo invece che il PdS 2017 abbia come obiettivo, oltre a quello di rendere più efficiente la rete di distribuzione, anche quello di ridurre l'esposizione della popolazione ai campi magnetici prodotti delle linee. **Riteniamo pertanto 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.**

Rapporti di Monitoraggio del PdS

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.

Alla data di redazione del presente documento, alla pag. internet del monitoraggio VAS <http://www.terna.it/it-it/sistemaelettrico/valutazioneambientalestrategicadelpianodisviluppo.aspx>, è presente il primo Rapporto di Monitoraggio VAS dell'attuazione del PdS, aggiornato al 31/12/2012.

Da una prima analisi di tale documento, 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.

Segnaliamo inoltre che ad oggi non risulta effettivamente consultabile il Portale VAS a cui si dovrebbe accedere dal sito TERNA.

2 Situazioni in cui presso i recettori prossimi alle infrastrutture elettriche sono stati riscontrati elevati livelli di induzione magnetica, seppur inferiori rispetto al valore di attenzione.

CONCLUSIONI

Per quanto sopra, poiché l'accuratezza e il dettaglio delle indicazioni riportate risultano adeguati per l'elaborazione del Rapporto ambientale solo in presenza di particolari condizioni, per gli aspetti di competenza, questo settore esprime

valutazione positiva

sul Rapporto Preliminare Ambientale di VAS per il Piano di sviluppo 2017, **condizionata all'inserimento nel Rapporto Ambientale dei seguenti elementi**, visto anche il Parere motivato di VAS espresso dal MATTM, D.M. n. 159 del 16/06/201, sulla proposta di PdS 2013, 2014, 2015:

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 Ist₂₀ ;
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.

Firenze, 27/07/2017

Il Responsabile del Settore VIA/VAS

Dott. Alessandro Franchi (*)

() Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art.71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993*