

ARPAT - Direzione Tecnica – Settore VIA/VAS

Via Ponte alle Mosse 211 – 50144 - Firenze

N. Prot. **Vedi segnatura informatica** cl. **DV.01/136.19** del 7 dicembre 2022 a mezzo: **PEC**

All'att.ne: **Presidente del NURV della Regione Toscana**

c/o Settore VIA/VAS

regionetoscana@postacert.toscana.it

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Direzione Generale Valutazioni Ambientali

va@pec.mite.gov.it

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza

is@pec.mite.gov.it

TERNA Rete Elettrica Nazionale S.p.A.

Direzione affari istituzionali e autorizzazioni

autorizzazioneconcertazione@pec.terna.it

Oggetto: Contributo istruttorio sul Rapporto Ambientale di VAS del Piano di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale 2021 - Proponente TERNA S.p.A.

Riferimenti

Nota TERNA di avvio della consultazione del Rapporto Ambientale in oggetto (prot. ARPAT n. 82020 del 24/10/2022) e nota del NURV di avvio del procedimento semplificato (prot. Regione Toscana n. 410655 del 27/10/2022, prot. ARPAT n. 83209 del 27/10/2022).

Proponente: TERNA Rete Elettrica Nazionale S.p.A. (di seguito TERNA).

Autorità Procedente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - Direzione Generale Infrastrutture e Sicurezza.

Autorità Competente: Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - Direzione Generale Valutazioni Ambientali.

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

Documentazione oggetto del contributo

La documentazione è quella resa disponibile da TERNA ai *link* indicati nella nota di TERNA sopra richiamata (documentazione scaricata in data 25/10/2022 e protocollata con prot. ARPAT n. 82139 del 25/10/2022):

- Rapporto ambientale 2021;
- Allegato I – Riscontro osservazioni sul RPA del PdS 2021;
- Allegato II – La normativa, le politiche e gli strumenti di pianificazione pertinenti;
- Allegato III – Le verifiche di coerenza: le tabelle;
- Allegato IV – L'analisi delle alternative;
- Allegato V – La caratterizzazione ambientale;
- Allegato VI – Gli indicatori di sostenibilità ambientale: le specifiche per il calcolo;
- Allegato VII – La stima degli effetti ambientali azione specifica;
- Allegato VIII – Lo studio di incidenza ambientale;

- Annesso I – Prime elaborazioni per la concertazione: applicazioni criteri ERPA per i nuovi elementi infrastrutturali;
- Sintesi non tecnica.

Precedente contributo dell’Agenzia per la VAS del PdS 2021

Contributo istruttorio sul Rapporto Preliminare di VAS del Piano di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale 2021 - Proponente TERNA S.p.A. [ID: 8089], prot. ARPAT n. 24203 del 30/3/2022 (di seguito *contributo ARPAT per la fase preliminare*).

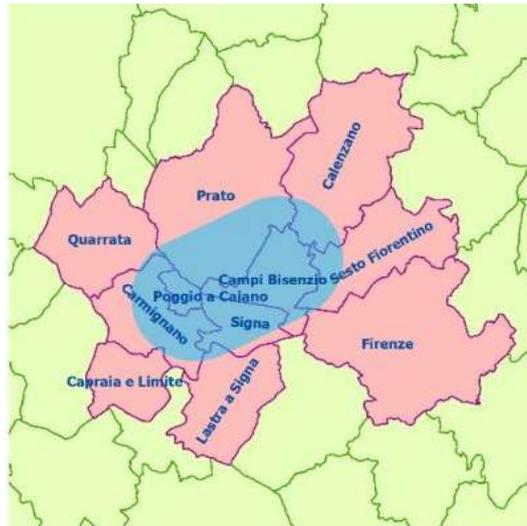
Si trasmettono le seguenti osservazioni predisposte dalle strutture specialistiche dell’Agenzia Settori Agenti Fisici delle tre Aree Vaste (Costa, Centro, Sud) e Settore Mare dell’Area Vasta Costa.

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.

INTERVENTI PREVISTI NEL TERRITORIO DELLA TOSCANA

Di seguito si riporta l’elenco degli interventi (**nuove infrastrutture**) previsti nel territorio della Toscana:

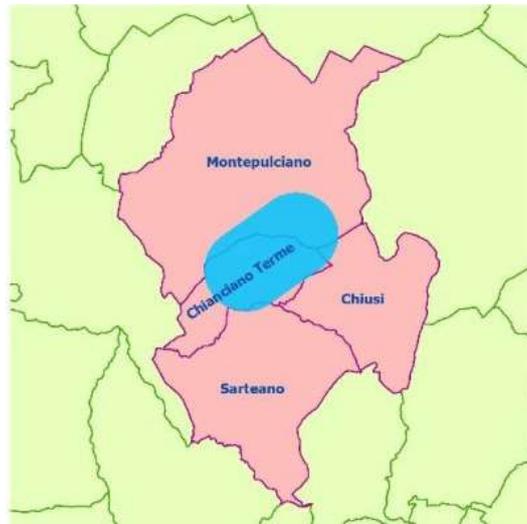
- **351-N - Rimozione limitazioni elettrodotto 380 kV Calenzano-Suvereto:**
 - 351-N_1: riassetto elettrodotti Marginone-Calenzano e Calenzano Suvereto (PO, PT, FI)



- **352-N - Incremento magliatura rete 132 kV area Amiata:**
 - 352-N_1: Elettrodotto “Bagnore – Paganico” (GR, SI)



- 352-N_2: Elettrodotto “Chianciano – Montallese” (SI)



- **353-N - Riassetto rete per alimentazione AV 132 kV in Toscana:**

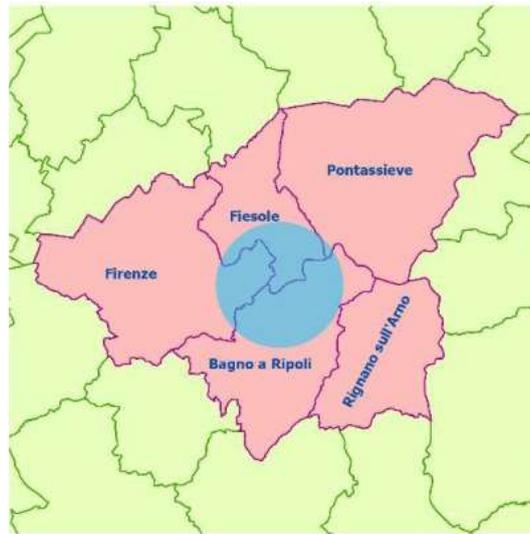
- 353-N_1: SSE “Montallese” e riassetto rete 132 kV (SI)



- 353-N_2: SSE “Rigutino” e riassetto rete 132 kV (AR)



- 353-N_3: SSE “Compiobbi” e riassetto rete 132 kV (FI)



- **354-N - Interconnessione Isola del Giglio:**

- 354-N_1: Nuovi collegamenti AT in cavo sottomarino con l'Isola del Giglio (GR)



- 354-N_2: Nuova SE (GR)
- 354-N_3: SE “T” (GR)



Nel RA è indicato che nel PdS 2021 sono previsti anche i seguenti **interventi di funzionalizzazione**:

- 351-N_2 Rimozione limitazioni rete 380 kV tra i nodi di Marginone, Calenzano e Poggio a Caiano;
- 352-N_4 Riassetto rete AT.

ANALISI DELLE ALTERNATIVE

In merito agli interventi previsti nel territorio della Toscana nel PdS 2021, TERNA dichiara che:

- per gli interventi 351-N, 353-N, 354-N, al fine di rispondere all'esigenza riscontrata nel relativo territorio, è stata individuata la soluzione riportata nel PdS;
- per l'intervento 352-N, la scelta di Piano risulta quella che, a parità di raggiungimento delle finalità di intervento, presenta le minori potenziali interferenze ambientali e territoriali, sia in senso quantitativo (superficie complessiva dell'area interessata), che qualitativo (aree di pregio naturalistico interessate).

RISCONTRO DI TERNA ALLE OSSERVAZIONI DI ARPAT

In merito alle osservazioni poste da ARPAT nella fase preliminare di VAS mediante il *contributo ARPAT per la fase preliminare*, TERNA ha così risposto:

- l'elaborazione dei Rapporti è predisposta sulla base delle informazioni disponibili ai diversi momenti in cui si collocano, rispetto all'evoluzione dell'attività pianificatoria;
- le azioni gestionali non hanno ricaduta in termini di variazione dell'esposizione all'induzione magnetica, in quanto sono azioni immateriali che non intervengono a modificare fisicamente l'assetto della rete;
- le azioni di funzionalizzazione non comportano un incremento della consistenza della rete, quanto la modifica o sostituzione di singoli componenti, in modo che la linea consenta di rispondere ad un'esigenza individuata dal Piano senza introdurre nuovi elementi di rete, nel rispetto della normativa vigente e delle caratteristiche indicate nel decreto che ha autorizzato la costruzione e l'esercizio della linea stessa;
- le "funzionalizzazioni" sono interventi minori che non hanno alcun impatto sulla dimensione strategica e nel loro insieme vanno a creare un volume di informazioni che appesantisce i RA, rispetto al loro significato strategico; pertanto TERNA ritiene opportuno tralasciare l'analisi degli effetti ambientali di tale tipologia di azione nei RA, dando atto dello stato di attuazione degli stessi nei rapporti periodici di monitoraggio, in modo da considerarli, come insieme, ai fini del raggiungimento di obiettivi di sostenibilità correlati;
- l'indicatore Ist20 è adeguato in quanto finalizzato a rilevare i potenziali effetti del piano, andando a considerare aree vaste; i dovuti approfondimenti, relativi a tutte le aree, sono rimandati alla successiva fase progettuale. Mediante la stima di Ist20 viene misurata la frazione dell'area di indagine idonea ai sensi del rispetto dell'obiettivo di qualità di 3 μ T; in merito alla presenza di recettori sensibili, a livello di 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'opera definita, quindi l'analisi dei CEM non è attuabile in sede di VAS del Piano. Tale aspetto (analisi dei CEM) viene efficacemente trattato e approfondito in sede di VIA dei singoli interventi, in relazione al tracciato progettuale, nel rispetto della vigente normativa;
- oltre all'indicatore Ist20 è presente anche l'indicatore Ist21 che fornisce informazioni sulla presenza dell'edificato nell'area di indagine; in fase di VAS, poiché la localizzazione del tracciato non è ancora definita, questi indicatori consentono di dare una lettura corretta in termini di piano (e quindi non di singolo intervento), cosa che sarà possibile effettuare nella successiva fase attuativa del piano stesso;
- TERNA persegue l'obiettivo di sicurezza, affidabilità, efficienza del sistema elettrico, incrementando la continuità e l'economicità degli approvvigionamenti dell'energia elettrica; pertanto, le situazioni di criticità ambientali esistenti non sono pertinenti al PdS né attribuibili all'attuazione degli interventi previsti dal suddetto piano. Inoltre, non possono essere ritenute criticità ambientali in quanto si tratta di situazioni in cui il limite di esposizione (100 μ T) e il valore di attenzione (10 μ T) sono rispettati e sui quali non vi è necessità di intervenire; a queste situazioni non si applica l'obiettivo di qualità di 3 μ T, previsto per nuove opere

- (edilizie/elettrodotti), in un'ottica di progressiva minimizzazione dell'esposizione;
- nel RA di VAS sono esaminati vari scenari alternativi; altre azioni, come le funzionalizzazioni, sono da preferire ad altre alternative che comporterebbero una maggiore probabilità di generare potenziali effetti ambientali;
 - l'induzione magnetica dipende dalla corrente che transita nell'elettrodotto e quindi è soggetta a possibili variazioni, comunque entro i limiti di quanto autorizzato ai fini dell'esercizio e degli obiettivi di protezione e di qualità ambientali vigenti; dal processo di VAS in esame non si evidenziano pertanto probabili effetti significativi associati alle funzionalizzazioni;
 - la richiesta relativa alla valutazione della numerosità dei recettori sensibili, così come la variazione dei valori di corrente che transita nella rete è propria della fase progettuale e realizzativa degli interventi e non è determinabile alla scala di piano;
 - TERNA ha l'obbligo di rispettare, nella pianificazione e progettazione, i limiti di cui al D.P.C.M. 8/7/2003 e non a variazioni di questi, se non in eccesso; la rilevazione sulle linee, effettuata con apposita strumentazione, potrà confermarne l'avvenuto rispetto.

OSSERVAZIONI GENERALI

In merito alla documentazione presentata da TERNA si osserva quanto più volte segnalato dall'Agenzia:

- molti elettrodotti sono stati realizzati prima dell'entrata in vigore della Legge Quadro 36/2001 e del D.P.C.M. 8/7/2003 e non si hanno per tutti le informazioni in merito alla fascia di rispetto/DPA, valutata secondo il D.M. 29/5/2008. Quindi per le azioni di funzionalizzazione su tali elettrodotti non si può a priori valutare se verrà rispettato l'obiettivo di qualità (sulla cui applicazione comunque TERNA ribadisce la non applicabilità per elettrodotti esistenti anche se rifunzionalizzati);
- analogamente TERNA in merito alle criticità ambientali esistenti, ritiene di valutare solo le situazioni in riferimento a 10 μ T, mentre si tratta di situazioni critiche in riferimento a 3 μ T e la Legge Quadro 36/2001 ha inteso questo valore per la minimizzazione dell'esposizione della popolazione ai campi magnetici operanti alle frequenze di rete (50 Hz); pertanto ARPAT considera criticità da gestire nel PdS situazioni con popolazione esposta a campi superiori all'obiettivo di qualità. A tal proposito pare necessario ricordare che la Legge Quadro 36/2001:
 - si prefigge, tra gli altri, lo scopo di «assicurare la tutela dell'ambiente e del paesaggio e promuovere l'innovazione tecnologica e le azioni di risanamento volte a minimizzare l'intensità e gli effetti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici secondo le migliori tecnologie disponibili» (art. 1, comma 1, lettera c);
 - stabilisce che le azioni di risanamento degli elettrodotti (gioco forza, esistenti), da dettagliare in specifici Piani, devono perseguire il «fine dell'adeguamento ai limiti di esposizione, ai valori di attenzione e agli obiettivi di qualità stabiliti ai sensi dell'articolo 4, comma 2, lettera a), della presente legge» (art. 9; in particolare comma 4).
- vi è un problema analogo per l'incremento della corrente sulle linee ex-RFI, non affrontato nel PdS; a fronte di un carico di corrente generalmente inferiore quando erano utilizzate per i soli fini RFI, si sono avuti aumenti della corrente e TERNA non ha presentato alcuno studio dell'incremento dell'esposizione della popolazione ai campi magnetici prodotto da queste linee (che spesso peraltro interessano aree anche densamente urbanizzate);
- il PdS non contiene reali alternative a quanto proposto per le nuove infrastrutture nel territorio toscano.

Tenuto conto di quanto sopra, si segnala che il PdS 2021 non risulta esaustivo di quanto richiesto in tutte le precedenti annualità, ivi compreso il preliminare di VAS 2021 (si veda il *contributo ARPAT per la fase preliminare*). In particolare, come nei precedenti Piani di sviluppo, TERNA ignora gli aspetti critici sottolineati da ARPAT (azioni di rifunzionalizzazione, linee ex-RFI, presa in carico delle criticità esistenti). Si ribadisce che tali aspetti sono invece da considerare affinché sia garantita la conformità di tutte le azioni previste dal Piano alla Legge Quadro 36/2001.

Preso atto che, secondo TERNA, il PdS tratta i nuovi interventi sulla Rete e non le situazioni già esistenti, e preso atto che per TERNA non vi sono criticità ambientali quando è garantito il rispetto del valore di attenzione (10 μ T), alla luce delle disposizioni di cui alla Legge Quadro 36/2001 si fa presente che ARPAT ritiene legittimo e doveroso che sia perseguita la minimizzazione dell'esposizione, finalità che non pare sia possibile limitare al rispetto dei limiti di esposizione (100 μ T) e di attenzione (10 μ T)

fissati dal D.P.C.M. 8/7/2003. Pertanto, vista l'intenzione espressa da TERNA (Annesso I) di pervenire alla definizione di un Protocollo d'Intesa con la Regione (come già avvenuto con altre Regioni), appare auspicabile che in tale sede di confronto (in cui coinvolgere ARPAT) vi sia la possibilità di affrontare concretamente tutte le problematiche ambientali, segnalate da tempo dall'Agenzia.

OSSERVAZIONI su intervento 354-N - INTERCONNESSIONE ISOLA DEL GIGLIO

Si esprimono le seguenti osservazioni specifiche sugli ecosistemi e le acque marino-costiere in merito al previsto **intervento di interconnessione con l'Isola del Giglio**, alla luce dell'analisi di quanto indicato nell'Allegato V "La caratterizzazione ambientale per l'Azione 354-N_1 Nuovi collegamenti AT con isola del Giglio - Intervento 354-N Interconnessione Isola del Giglio", con riferimento specifico all'area di studio individuata dal proponente a pag. 233.

Il paragrafo 12.5.7 del RA indica le misure di mitigazione indicate per la tipologia di intervento "cavi marini", tra cui «impiego di tecnologie e macchinari a basso impatto ambientale che minimizzino impatti diretti ed indiretti su habitat di pregio» (pag. 318 del RA).

Preme far presente a tal proposito che nell'individuazione futura del tracciato sottomarino dovranno essere attenzionate le biocenosi bentoniche di pregio presenti, riferibili principalmente all'Habitat 1120 (*sensu* Direttiva Habitat 92/43/CEE), praterie di *Posidonia oceanica* e Habitat 1170 (reef) coralligeno di parete e di piattaforma, facendo riferimento in generale ai lavori di monitoraggio disponibili e alla relativa letteratura.

Per quanto riguarda l'area della costa orientale dell'Isola del Giglio, ci si può riferire alla cartografia dei fondali prodotta a partire dal 2012 in seguito al naufragio della nave "Costa Concordia" utilizzando anche i dati provenienti da tutta le attività di monitoraggio che ne è derivata, riferita anche alla pulizia dei fondali fino alle recenti azioni di restauro ambientale che ne sono seguite¹.

Per quanto riguarda l'isola del Giglio, ARPAT ha mappato tutta la fascia di mare da 0 a 100 m di profondità sia con Multi Beam Eco Sounder (MBES), sia con Side Scan Sonar (SSS), mappe realizzate operativamente con la ditta GeoCoste.

Si dispone inoltre dei dati qualitativi e quantitativi in zone esterne al cantiere WP10 di Posidonia e di coralligeno, rispettivamente nelle aree Cannelle, Arenella e Capo Marino per la Posidonia; mentre Le Scole, Secca della Croce e Subbielli (Punta Radice) per quanto riguarda la matrice coralligeno. La distribuzione dei letti a rodoliti è nota sia nella parte occidentale che nella parte orientale dell'isola.

Per le matrici all'interno del cantiere, ARPAT dispone anche in questo caso dei dati, che tuttavia sono riservati: per poterli utilizzare è necessaria l'autorizzazione dell'*Osservatorio di monitoraggio sulla rimozione della Costa Concordia*. È probabile che in tali aree interessate dall'intervento di restauro non sia possibile alcuna concessione al passaggio di cavi a mare, o di qualsiasi altro elemento di disturbo che possa alterare il fondale, che è tuttora ancora in fase di ripristino.

Si ritiene che debba essere considerata anche la parte marina relativa all'Argentario e a Talamone, dove cioè il cavo prende contatto con l'acqua per dirigersi verso l'Isola del Giglio, vista l'area di studio individuata dal proponente; anche nella zona di Talamone sono disponibili dati qualitativi e quantitativi della Posidonia e quelli ottenuti con il MBES. Similmente, nel promontorio dell'Argentario sono disponibili i dati sia di Posidonia, sia di coralligeno, specificatamente nelle aree Argentarola, Secca dello Scoglio e Secca di Capo d'Uomo. In quest'ultimo caso il MBES risulta datato ed i dati sono stati acquisiti con una maglia 5 m × 5 m da 0 a 100 m di profondità; tuttavia nello stesso tratto è disponibile anche una porzione più precisa da 0 a 30 m di profondità, con dati acquisiti con una maglia 0,5 m × 0,5 m.

Infine, sia all'Argentario, sia a Talamone che all'Isola del Giglio sono stati recentemente acquisiti i dati semiquantitativi e qualitativi del Carlit.

Firenze, 7 dicembre 2022

Il Responsabile del Settore VIA/VAS
Dott. Antongiulio Barbaro (*)

(*) 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

1 Per informazioni sulle attività di restauro dei fondali dell'Isola del Giglio e dell'*Osservatorio di monitoraggio sulla rimozione della Costa Concordia* si può vedere l'ARPAT News n. 7/2022 ed i link documentali ivi inclusi: <https://www.arpat.toscana.it/notizie/arpatnews/2022/007-22/il-restauro-dei-fondali-dell-isola-del-giglio-a-distanza-di-dieci-anni-dall-incidente-costa-concordia-13-gennaio-2012>.