



Ministero della Transizione Ecologica

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Sottocommissione VIA

Parere n. 527 del 22 luglio 2022

Progetto:	<p><i>Verifica di ottemperanza</i></p> <p>“Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380/150 kV alla RTN ed opere connesse”.</p> <p>Verifica di ottemperanza parziale alla prescrizione A.8 del D.M. n. 6 del 17/01/2018 - Interventi 3 e 5: “Elettrodotto aereo in doppia terna 150kV dalla nuova SE 380/150kV di Vizzini alla esistente SE di Mineo”.</p> <p>ID_VIP: 8502</p>
Proponente:	Terna Rete Italia S.p.A.

ID VIP 8502 - “Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380/150 kV alla RTN ed opere connesse”. Verifica di ottemperanza parziale alla prescrizione A.8 del D.M. n. 6 del 17/01/2018 - Interventi 3 e 5: “Elettrodotto aereo in doppia terna 150kV dalla nuova SE 380/150kV di Vizzini alla esistente SE di Mineo”.

La Sottocommissione VIA

RICORDATA la normativa che regola il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'impatto ambientale VIA –VAS, e in particolare:

- il d.lgs. n. 152 del 03/04/2006, n.152 recante “Norme in materia ambientale” e in particolare l'art. 8 (Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS), e ss.mm.ii.;
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2017, n. 342 recante Articolazione, organizzazione, modalità di funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS e del Comitato Tecnico Istruttorio;
- i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 241 del 20/08/2019 di nomina dei Componenti della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS e n. 7 del 10/01/2020 di nomina del Presidente della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, dei Coordinatori delle Sottocommissioni VIA e VAS e dei Commissari componenti delle Sottocommissioni medesime, come modificati con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020 e con Decreto del Ministro per la transizione ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022;

CONSIDERATO che:

- ai dati e alle affermazioni forniti dal Proponente occorre riconoscere la veridicità dovuta in applicazione dei principi della collaborazione e della buona fede che devono improntare i rapporti tra il cittadino e la pubblica amministrazione ai sensi dell'art. 1, comma 1 bis della l. 241/90, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci.

PREMESSO che:

- la Società Terna Rete Italia S.p.A con nota prot. GRUPPO TERNA/P20220048175 del 06/06/2022, acquisita al prot. 70192/MITE del 06/06/2022 ha presentato istanza per la verifica di ottemperanza alla prescrizione A.8 - raccordi aerei di cui agli interventi 3 e 5.
- la Divisione con nota prot. 75372/MITE del 16/06/2022, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot. 3987/CTVA del 16/06/2022, ha trasmesso, disponendo “*l'avvio dell'istruttoria tecnica ai sensi dell'art. 28 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. presso la Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS*”, la domanda sopracitata e la documentazione progettuale e amministrativa allegata;

RILEVATO che per il progetto in questione:

- con il decreto di compatibilità ambientale D.M. n. 6 del 17/01/2018 è stato espresso giudizio positivo con prescrizioni circa la compatibilità ambientale del progetto “Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380/150 kV alla RTN ed opere connesse”;

RILEVATO che:

- il presente parere ha per oggetto l'esame della seguente documentazione acquisita per la verifica di ottemperanza e relativa alla prescrizione A8, limitatamente agli Interventi: 3 e 5, impartita con il decreto di compatibilità ambientale n. 6 del 17/01/2018, di competenza del MiTE, così come disposto dalla Divisione con la nota sopracitata prot. 75372/MITE del 16/06/2022;
 - “Valutazione Previsionale di Impatto Acustico da Effetto Corona codificato” - Elettrodotto aereo in doppia terna 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente SE di Mineo - INTERVENTO 5 – identificato RGGR11010C2456014

ID VIP 8502 - “Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380/150 kV alla RTN ed opere connesse”. Verifica di ottemperanza parziale alla prescrizione A.8 del D.M. n. 6 del 17/01/2018 - Interventi 3 e 5: “Elettrodotto aereo in doppia terna 150kV dalla nuova SE 380/150kV di Vizzini alla esistente SE di Mineo”.

RILEVATO che:

- la prescrizione n. A.8 riporta:

- *“Con riferimento in particolare alle peggiori condizioni atmosferiche, dovrà essere effettuato uno "Studio acustico relativo all'effetto corona" nei tratti interessati dalla presenza di ricettori. In caso di superamento dei limiti dovranno essere effettuati a carico del proponente interventi di mitigazione da concordare con i proprietari degli edifici o dei fabbricati”;*

- la documentazione trasmessa con riferimento alla prescrizione è quella sopra riportata;

- il termine per l'avvio della verifica di ottemperanza risulta: ANTE OPERAM – Fase di progettazione esecutiva;

- come ente coinvolto risulta: MITE.

CONSIDERATO che con riferimento alla documentazione presentata:

- l'opera nel suo complesso prevede i seguenti interventi:

- Intervento 1: realizzazione di una nuova S.E. di trasformazione 380/150 kV ubicata nel Comune di Vizzini;
- Intervento 2: realizzazione di due raccordi aerei a 380 kV in semplice terna tra la nuova SE di Vizzini e l'esistente elettrodotto a 380 kV "Paternò-Chiaramonte Gulfi" e Demolizione di un tratto dell'esistente elettrodotto aereo 380 kV Paternò – Chiaramonte Gulfi;
- Intervento 3: realizzazione di due raccordi aerei elettrodotto a 150 kV in semplice terna tra la nuova S.E. di Vizzini e l'esistente elettrodotto a 150 kV “SE Mineo – CP Scordia” e Demolizione di un tratto dell'elettrodotto esistente 150 kV SE 150 kV Mineo – CP Scordia;
- Intervento 4: realizzazione di un elettrodotto aereo a 150 kV in semplice terna tra la nuova SE di Vizzini e l'esistente SE di Licodia Eubea e Variante all'elettrodotto aereo 150 kV esistente che collega la SE 150 kV Licodia Eubea alla CP di Vizzini con relativa demolizione di un tratto di circa 100 m di tale elettrodotto;
- Intervento 5: realizzazione di un elettrodotto aereo a 150 kV in semplice terna tra la nuova SE di Vizzini e l'esistente CP di Mineo;
- Demolizioni: a completamento della realizzazione delle nuove opere, è prevista la demolizione di 9 sostegni della linea a 380 kV semplice terna Paternò – Chiaramonte Gulfi, dal sostegno n. 81 al sostegno n. 89, e 7 sostegni della linea a 150 kV semplice terna S.E. 150 kV Mineo – CP Scordia, dallo stallo in ingresso alla SE 150 kV Mineo al Sost. n. 117.

- il progetto, oltre alla nuova SE di Vizzini prevede la realizzazione di elettrodotti aerei per una lunghezza di circa 40 km e la demolizione di circa 7,5 km di linee aeree in dismissione;

- il documento presentato da Terna S.p.a. in riscontro alla prescrizione A8 affronta la tematica del rumore prodotto dagli elettrodotti aerei, in presenza di elevati tassi di umidità, con la valutazione di potenziali disturbi da rumore e della possibile esposizione di eventuali ricettori abitativi collocati nelle adiacenze della linea in progetto;

- nella documentazione presentata inizialmente sono esaminati i dettagli progettuali della linea prevista, ed in particolare dell'Intervento 5 e la normativa giuridica e tecnica di riferimento ed è effettuata la descrizione del fenomeno fisico alla base del quale si sviluppa l'effetto acustico relativo al cosiddetto “effetto corona”;

- sono inoltre individuati i ricettori potenzialmente esposti. L'area di indagine è stata definita in prima istanza sulla base di un buffer di 200 metri dall'asse della tratta aerea della linea dell'Intervento 5;

- in merito alla classificazione acustica del territorio ed ai pertinenti valori limite il Proponente ha verificato che l'area interessata si disloca lungo i Comuni di Vizzini, Paternò, Mineo, Licodia Eubea e Scordia, i quali non hanno ancora adottato i rispettivi Piani Comunali di Classificazione Acustica (PCCA). Pertanto, mancando una zonizzazione acustica comunale, si adottano in via transitoria i

limiti previsti dal DPCM 1° marzo 1991: non trattandosi urbanisticamente di una zona A o B né di una zona esclusivamente industriale, l'area rientra nella classe indicata con la dicitura “Tutto il Territorio Nazionale”, con valori limite di accettabilità di 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA per quello notturno;

- sono state eseguite misure in fase ante operam effettuate per poter disporre di valori di rumore residuo in assenza di attività dell'elettrodotto in progetto. Tutte le misure sono state eseguite in assenza di vento e pertanto dal clima acustico è stato escluso anche il potenziale contributo di alcune pale eoliche che da diversi punti di misura risultavano visibili e verosimilmente udibili in presenza di vento.

L'ubicazione dei cinque punti di misura complessivamente individuati dal Proponente per l'intervento 5 ed identificati con le codifiche da M1 a M5 è indicata nel grafico allegato.

- la valutazione dell'impatto acustico dell'effetto corona ed il calcolo dei livelli attesi presso i ricettori è stato eseguito sulla base delle indicazioni fornite dal CESI (Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano), che ha svolto studi dei livelli sonori ascrivibili all'effetto corona, in funzione delle altezze delle linee elettriche, del diametro dei conduttori e della distanza dall'asse della linea, nelle condizioni di pioggia leggera e di pioggia intensa;

- sono stati indicati i ricettori sensibili presenti nella fascia di 200 metri dall'asse delle linee e per essi, con riferimento allo studio del CESI, si è determinato il livello atteso, che in nessun caso è stato valutato superare i limiti di legge;

- il Proponente, in relazione ai bassi livelli di rumore valutati, conclude che non sono previste specifiche mitigazioni del rumore prodotto dall'effetto corona.

CONSIDERATO e VALUTATO che:

- lo studio effettuato e riportato nel rapporto tecnico “Valutazione Previsionale di Impatto Acustico da Effetto Corona” – codificato RGGR11010C2456014 analizza il fenomeno del rumore generato dall'effetto corona e definisce una fascia attorno alla linea aerea dell'elettrodotto all'interno della quale possono potenzialmente verificarsi fenomeni di esposizione al rumore e di disturbo alla popolazione.

Sono stati individuati ed analizzati i ricettori potenzialmente esposti al rumore generato dall'effetto corona all'interno della fascia areale di influenza, al fine di stimarne l'impatto ed è stata rilevata l'assenza di classificazione acustica dei territori dei comuni interessati;

- l'effetto corona è un fenomeno fisico che consiste nella ionizzazione dell'aria attorno ad un conduttore elettricamente carico, a causa dell'intenso campo elettrico che in particolari condizioni può generarsi a ridosso del conduttore stesso. In particolare la ionizzazione dell'aria avviene quando il valore del campo elettrico supera la rigidità dielettrica dell'aria, ovvero il massimo valore del campo elettrico che in essa può essere presente senza che avvenga una scarica distruttiva.

Il fenomeno si manifesta con una serie di scariche elettriche, circoscritte alla corona cilindrica in cui il valore del campo supera la rigidità dielettrica.

A parità delle altre condizioni, maggiore è la tensione applicata, maggiore è il campo elettrico lungo i conduttori e maggiore è l'effetto corona, risultando quindi più evidente nelle linee ad altissima tensione (380 kV).

L'effetto corona si manifesta maggiormente in montagna, in quanto il valore di rigidità dielettrica dell'aria diminuisce sensibilmente a causa della maggior rarefazione dell'aria. Inoltre diventa più intenso in presenza di umidità o inquinamento.

Una situazione particolarmente critica si ha in corrispondenza degli isolatori, perché questi, se sporchi o bagnati, possono favorire sensibilmente l'innescio di scariche.

Il fenomeno ha diverse conseguenze avvertibili, tra cui la generazione di rumore, in forma di crepitii, scoppiettii, sibili e ronzio a bassa frequenza.

Proprio per evitare le perdite di energia e la deformazione dell'onda di tensione, la tendenza dei progettisti è quella di attuare già in fase progettuale scelte mirate al contenimento dell'effetto corona, in genere cercando

ID VIP 8502 - “Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380/150 kV alla RTN ed opere connesse”. Verifica di ottemperanza parziale alla prescrizione A.8 del D.M. n. 6 del 17/01/2018 - Interventi 3 e 5: “Elettrodotto aereo in doppia terna 150kV dalla nuova SE 380/150kV di Vizzini alla esistente SE di Mineo”.

di diminuire il campo elettrico massimo nei pressi dei conduttori, aumentando il raggio degli stessi fino a valori che scongiurino l'effetto corona, anche nelle condizioni di pressione ed umidità più svantaggiose.

L'analisi spettrale da misure sperimentali eseguite presso linee ad alta o ad altissima tensione mostra una componente in frequenza a 100 Hz, seconda armonica tipica per frequenze di rete di 50 Hz, e le relative armoniche, corrispondenti al ronzio a bassa frequenza, tipica conseguenza acustica dell'effetto corona;

- la ricerca dei ricettori potenzialmente esposti al rumore relativo all'effetto corona è stato esteso ad un'area di indagine definita in prima istanza sulla base di un corridoio di 200 metri per lato dall'asse della tratta aerea della linea ed all'interno di tale fascia sono stati individuati nuclei di ricettori, ovvero insiemi di edifici a varia destinazione d'uso, in cui è comunque prevista una prolungata presenza umana;

- sono state eseguite misure fonometriche in cinque postazioni (identificate da M1 a M5) afferenti ad altrettanti ricettori potenzialmente esposti al rumore dell'effetto corona, individuati a distanza inferiore a 200 metri dall'asse dell'elettrodotto, al fine di valutare il rumore residuo degli stessi ricettori;

- i risultati ottenuti dall'analisi del rumore prodotto per effetto corona, con riferimento ai potenziali recettori presenti nell'intorno dell'elettrodotto per i tratti indicati con “Intervento 5”, individuati in un buffer di 200 m dall'interasse dei singoli tralicci hanno evidenziato che:

- il rumore per effetto corona, percepibile nelle condizioni meteorologiche più gravose risulta sempre ampiamente inferiore ai limiti assoluti di zona
- il livello differenziale di immissione risulta sempre ampiamente inferiori ai limiti di norma, sia in fascia diurna, sia in quella notturna.

I risultati ottenuti sono stati ottenuti attraverso una serie di ipotesi cautelative poste alla base delle scelte metodologiche e analitiche eseguite:

- l'analisi è stata eseguita utilizzando una tensione di 420 kV, anziché 380 kV e di 170 kV anziché 150 kV;
- è stato trascurato il dislivello altimetrico tra la base dell'elettrodotto e la sorgente;
- i livelli di potenza sonora calcolati per effetto corona sono stati estesi ad un tempo indefinito per coprire tutti i tempi di riferimento (8 ore notturno e 16 ore diurno), anche se nella realtà andrebbe riferito alla durata, generalmente inferiore, del singolo evento meteorico, e ne sono stati sommati i contributi;
- utilizzo dei limiti di immissione assoluto di 60 dB(A) diurni e 50 dB(A) notturni, più restrittivi previsti da un ipotetico PCCA per aree agricole di classe III secondo D.P.C.M.14/11/1997, piuttosto che utilizzare i limiti previsti dal DPCM 01/03/1991 70 dB(A) diurni e 60 dB(A) notturni.

Pertanto si valuta che, in forza delle considerazioni sopra riportate e dalle indagini svolte dal Proponente, si desume che l'impatto acustico ambientale per effetto corona, derivante dall'esercizio dell'elettrodotto in progetto e limitatamente all'Intervento 5 rispetta i limiti di emissione e di immissione assoluti e differenziali, relativamente alla classificazione acustica presunta (classe III) ed al periodo di riferimento.

Considerata l'assenza di superamenti dei limiti normativi, si concorda che non sia necessario dover procedere con interventi di mitigazione in relazione ai potenziali impatti acustici correlati all'effetto corona.

la Sottocommissione VIA

per le ragioni in premessa indicate sulla base delle risultanze dell'istruttoria che precede, e in particolare i contenuti valutativi che qui si intendono integralmente riportati quale motivazione del presente parere

ID VIP 8502 - “Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380/150 kV alla RTN ed opere connesse”. Verifica di ottemperanza parziale alla prescrizione A.8 del D.M. n. 6 del 17/01/2018 - Interventi 3 e 5: “Elettrodotto aereo in doppia terna 150kV dalla nuova SE 380/150kV di Vizzini alla esistente SE di Mineo”.

esprime il seguente

MOTIVATO PARERE

In ordine alla verifica di ottemperanza alla prescrizione n. A.8 del decreto di compatibilità ambientale D.M. n. 6 del 17/01/2018 relativo al progetto “*Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380/150 kV alla RTN ed opere connesse*”, così come disposto dalla Divisione con nota di procedibilità prot. 75372/MITE del 16/06/2022:

- **la prescrizione n. A.8, limitatamente all’Intervento 5, è ottemperata;**
- **la prescrizione n. A.8 non è invece ottemperata per l’Intervento 3, che nella documentazione presentata, come riportato nello stesso titolo del rapporto tecnico “*Valutazione Previsionale di Impatto Acustico da Effetto Corona codificato*” - *Elettrodotto aereo in doppia terna 150 kV dalla nuova SE 380/150 kV di Vizzini alla esistente SE di Mineo* - INTERVENTO 5, non viene analizzato e non è stata effettuata la richiesta valutazione dei livelli sonori e dei possibili superamenti dei limiti normativi per l’impatto acustico ascrivibile all’effetto corona.**

L’ottemperanza alla prescrizione A8 per l’Intervento 3 dovrà quindi essere sottoposta a nuova procedura di Verifica di Ottemperanza.

La Coordinatrice della Sottocommissione VIA

Avv. Paola Brambilla