



*Ministero della Transizione Ecologica*

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

## **Sottocommissione VIA**

**Parere n. 808 del 28 luglio 2023**

<b>Progetto:</b>	<p style="text-align: center;"><i>Verifica di ottemperanza</i></p> <p style="text-align: center;"><b>“Interconnessione a 150 kV Sorrento - Vico Equense - Agerola - Lettere ed opere connesse”.</b> <b>Decreto VIA n. 139 del 01/06/2017 –</b> <b>Prescrizione: A.13 relativa ai soli tratti di elettrodotto in aereo del progetto.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ID_VIP: 9664</b></p>
<b>Proponente:</b>	<p style="text-align: center;"><b>Terna Rete Italia S.p.A.</b></p>

## 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 Decreti del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 238 del 24/11/2020, del Ministro per la Transizione Ecologica n. 11 del 13 gennaio 2022 e del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza energetica n. 196 del 13 giugno 2023;

**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. TERNA/P20230018747 del 17/02/2023, ha presentato, ai sensi dell’art.28 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i., domanda, relativa ai tratti di elettrodotto in aereo, per la verifica di ottemperanza alla prescrizione n. A.13 impartita con il decreto di compatibilità ambientale D.M. n. 139 del 1/06/2017 relativo al progetto “Interconnessione a 150 kV Sorrento - Vico Equense - Agerola - Lettere ed opere connesse”, da realizzarsi nei Comuni di Meta (NA), Vico Equense (NA), Agerola (NA), Piano di Sorrento (NA), Castellammare di Stabia (NA), Gragnano (NA), Positano (SA), Sorrento (NA), Pimonte (NA), Casola di Napoli (NA), Lettere (NA), Sant’Agnello (NA), Sant’Antonio Abate (NA);
- la domanda è stata acquisita dalla Divisione V - Procedure di valutazione VIA e VAS della Direzione generale Valutazioni Ambientali (d’ora innanzi Divisione) con prot. 29252/MITE del 01/03/2023;
- la Divisione con nota prot. 55023/MASE in data 6/04/2023, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS (d’ora innanzi Commissione) con prot. 4204/CTVA in data 6/04/2023 ha trasmesso l’istanza disponendo “l’avvio dell’istruttoria tecnica ai sensi dell’art. 28 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.” e comunicando, “ai fini dei compiti istruttori di codesta Commissione Tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA e VAS, che tutta la documentazione è pubblicata sul portale delle valutazioni ambientali alla seguente pagina web:  
<https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/1367/14314>”

**RILEVATO** che per il progetto in questione:

- con il decreto di compatibilità ambientale D.M. n. 139 del 1/06/2017, è stato espresso giudizio positivo con prescrizioni circa la compatibilità ambientale del progetto “Interconnessione a 150 kV Sorrento - Vico Equense - Agerola - Lettere ed opere connesse”;

- con la Determina Direttoriale prot. n. 63 del 18/05/2022 è stato comunicato alla Società Terna Rete Italia S.p.A. l'esito sulla verifica di ottemperanza sulla prescrizione n. A. 13 del decreto di compatibilità ambientale D.M. n. 139 del 1/06/2017 relativo al progetto “Interconnessione a 150 kV Sorrento - Vico Equense - Agerola - Lettere ed opere connesse” determinando:

*“La parziale ottemperanza della condizione ambientale A.13 del D.M. n. 139 del 01/06/2017 relativo al progetto “Interconnessione a 150 kV Sorrento - Vico Equense - Agerola - Lettere ed opere connesse” con le raccomandazioni contenute nel parere n. 475 del 26 aprile 2022 della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS.*

*Ai fini della completa ottemperanza della prescrizione A.13 il proponente dovrà mettere in atto le azioni indicate nell'allegato parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS, entro i termini stabiliti dal provvedimento di compatibilità ambientale.”*

- le raccomandazioni contenute nel parere n. 475 del 26 aprile 2022 della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS, nel parere motivato riportano le seguenti indicazioni:

- la prescrizione n. A.13 **risulta parzialmente ottemperata**, in quanto relativa ai soli tratti in cavo interrato, come indicato dalla richiesta di verifica di ottemperanza pervenuta con prot. n. 81693/MATTM in data 26/07/2021, ed in quanto risulta necessario completare lo studio idraulico, come richiesto dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale nel proprio parere riportato nella nota prot. AdB n.18712/2021 del 28/06/2021, allegata alla comunicazione di procedibilità acquisita dalla Commissione con prot. n. 4108/CTVA in data 6/08/2021.

*Infatti, come indicato dalla stessa Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, risulta necessaria l'acquisizione degli ulteriori elementi progettuali, nelle modalità disposte dall'articolo 33 del vigente PSAI dell'ex Autorità di Bacino Campania Centrale, utili a verificare lo sviluppo piano altimetrico dell'elettrodotto in corrispondenza delle dodici interferenze con il reticolo idrografico superficiale e con i preesistenti manufatti di attraversamento, siano essi trasversali che longitudinali, anche al di fuori delle aree perimetrate a rischio e pericolosità idraulica del vigente PSAI stesso, al fine di verificare se per i sottoservizi a rete interessanti tracciati stradali esistenti, comportino opere “significative” fuori terra, ai sensi dell'articolo 12, comma 1, lettera f).*

*Qualora dal completamento dello studio dovesse emergere la “significatività” di dette opere, sarà necessario sottoporre lo studio integrativo alla stessa Autorità di Bacino, per completare il parere di merito di cui alla stessa condizione ambientale A.13 e, come disposto dalla stessa prescrizione “Se dovesse scaturire la necessità di una o più varianti significative, esse dovranno essere sottoposte preventivamente a Verifica di Assoggettabilità a VIA, di cui all'art. 20 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e da ciò potranno scaturire ulteriori conseguenti prescrizioni”.*

**RILEVATO** che:

- il presente parere ha per oggetto l'esame della seguente documentazione acquisita per la verifica di ottemperanza e relativa alla prescrizione n. A.13 di competenza del MASE, così come disposto dalla Divisione con la nota sopracitata prot. 55023/MASE in data 6/04/2023:

- Prescrizione A13 - studi richiesti dall'AdB - Studio di compatibilità idrogeologica linee aeree – Relazione (doc. REFR11001CATS03218),
- Prescrizione A13 - studi richiesti dall'AdB - Studio di compatibilità idrogeologica linee aeree - Allegati alla relazione (doc. REFR11001CATS03218\_Allegati),
- Nota tecnica di controdeduzione relativa al parere Prot. n. 29705/2021 del 27-10-2021 dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale (doc. RGFR11001CATS03487),

- Prescrizione A13 - studi richiesti dall'AdB - Relazione dimensionamento barriera frangicolata (doc. REFR15007C2465783),
- Prescrizione A13 - studi richiesti dall'AdB - Intervento naturalistico Sostegno SV01 (doc. DEFR15007C2276111),
- Nota prot. AdB n. 29705 del 27/10/2021,
- Nota prot. AdB n. 1503 del 18/01/2023.

- Nel parere n. 475 del 26 aprile 2022 della Commissione tecnica di verifica dell’impatto ambientale VIA e VAS – Sottocommissione VIA, fra le conclusioni è riportato:

*“[...] In ordine alla verifica di ottemperanza alla prescrizione n. A.13 del decreto di compatibilità ambientale n. D.M. n. 139 del 01/06/2017 relativo al progetto “Interconnessione a 150 kV Sorrento - Vico Equense - Agerola - Lettere ed opere connesse”, così come disposto dalla Divisione con nota di procedibilità prot. 86995/MATTM in data 6/08/2021:*

- *la prescrizione n. A.13 risulta **parzialmente ottemperata**, in quanto relativa ai soli tratti in cavo interrato, come indicato dalla richiesta di verifica di ottemperanza pervenuta con prot. n. 81693/MATTM in data 26/07/2021, ed in quanto risulta necessario completare lo studio idraulico, come richiesto dall’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale nel proprio parere riportato nella nota prot. AdB n.18712/2021 del 28/06/2021, allegata alla comunicazione di procedibilità acquisita dalla Commissione con prot. n. 4108/CTVA in data 6/08/2021.*

*Infatti, come indicato dalla stessa Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale, risulta necessaria l’acquisizione degli ulteriori elementi progettuali, nelle modalità disposte dall’articolo 33 del vigente PSAI dell’ex Autorità di Bacino Campania Centrale, utili a verificare lo sviluppo plano altimetrico dell’elettrodotto in corrispondenza delle dodici interferenze con il reticolo idrografico superficiale e con i preesistenti manufatti di attraversamento, siano essi trasversali che longitudinali, anche al di fuori delle aree perimetrate a rischio e pericolosità idraulica del vigente PSAI stesso, al fine di verificare se per i sottoservizi a rete interessanti tracciati stradali esistenti, comportino opere “significative” fuori terra, ai sensi dell’articolo 12, comma 1, lettera f).*

*Qualora dal completamento dello studio dovesse emergere la “significatività” di dette opere, sarà necessario sottoporre lo studio integrativo alla stessa Autorità di Bacino, per completare il parere di merito di cui alla stessa condizione ambientale A.13 e, come disposto dalla stessa prescrizione “Se dovesse scaturire la necessità di una o più varianti significative, esse dovranno essere sottoposte preventivamente a Verifica di Assoggettabilità a VIA, di cui all’art. 20 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e da ciò potranno scaturire ulteriori conseguenti prescrizioni”.*”

#### **RILEVATO** che:

- la prescrizione n. A.13 riporta:

*“Dovranno essere prodotti tutti gli studi e gli approfondimenti richiesti dall’Autorità di Bacino regionale della Campania Centrale per gli interventi ricadenti in zona P3 e P4 nonché per tutti i tratti in cavo siti in zona R2 e R3, al fine di acquisire i relativi nulla osta. Se dovesse scaturire la necessità di una o più varianti significative, esse dovranno essere sottoposte preventivamente a verifica di assoggettabilità a VIA, di cui all’art.20 del D. Lgs.152/2006 e ss.mm.ii. e da ciò potranno scaturire ulteriori conseguenti prescrizioni”;*

- 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: *Autorità di Bacino regionale della Campania Centrale*;

- La società proponente ha trasmesso nota dell’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale prot. 29705/2021 del 27-10-2021 avente ad oggetto “*Interconnessione a 150 kV “Sorrento – Vico Equense – Agerola – Lettere” ed opere connesse, autorizzato con Decreto MiSE n. 239/EL-307/283/2018 e con Decreto di Compatibilità Ambientale DM 0000139 del 01/06/2017. Condizione ambientale A13 del Decreto di Compatibilità Ambientale n. 139 del 01/06/2017. Trasmissione della documentazione tecnica relativa ai soli tratti di elettrodotto in aereo del progetto - PARERE*”, nella quale l’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale esprime parere su quanto all’oggetto della medesima nota concludendo che:

*“[...] Per tutto quanto sopra esposto e con riferimento ai soli tratti di elettrodotto in aereo ed opere connesse in epigrafe, la scrivente Autorità di bacino distrettuale esprime parere favorevole con la prescrizione di localizzare il traliccio SV01 al di fuori dell’alveo del canalone, nonché di porre in essere adeguati accorgimenti tecnici e/o interventi di mitigazione del rischio (es. barriere paramassi o frangicolata) atti a ridurre la vulnerabilità di quei sostegni dell’elettrodotto ricadenti in aree di versante più acclivi o in zone pedemontane a rischio elevato o molto elevato connesse al transito o invasione delle fenomenologie franose a cinematica rapida (es. crolli, colate rapide) perimetrare dal vigente PSAI.”*

- La società proponente ha trasmesso nota dell’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale prot. n. 1503/2023 del 18-01-2023 avente ad oggetto “*Interconnessione a 150 kV “Sorrento-Vico Equense-Agerola-Lettere” ed opere connesse, autorizzato con Decreto MiSE n. 239/EL-307/283/2018 e con Decreto di Compatibilità Ambientale DM 0000139 del 01/06/2017. Riscontro parere favorevole con prescrizioni (prot. 29705/2021 del 27/10/2021) e Trasmissione Nota Tecnica di controdeduzione - PRESA D’ATTO*” nella quale l’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale si esprime su quanto all’oggetto della medesima nota concludendo che:

*“[...] Per tutto quanto sopra esposto, considerato quanto già espresso nel parere prot. n. 29705/21, in riferimento alle prescrizioni con esso dettate, si prende atto che il sito del sostegno SV01 non è ubicato nel canalone e che per detto sostegno sono state previste soluzioni tecnico-costruttive mirate a mitigare le condizioni di pericolosità, oltre a soluzioni tecniche atte a ridurre la vulnerabilità della struttura a farsi.*

*Pertanto, la scrivente Autorità di bacino distrettuale ritiene, fermo restando le opportune valutazioni tecniche e calcolazioni a cura dei progettisti nelle successive fasi di progettazione, che le controdeduzioni prodotte siano in linea con quanto richiesto nel precedente parere espresso.”*

**CONSIDERATO** che con riferimento alla documentazione presentata:

- l’intera opera da realizzare è suddivisa nei tre interventi

- Intervento 1: Collegamento misto aereo/cavo a 150kV “Nuova SE Sorrento — CP Vico Equense”,
- Intervento 2: Collegamento misto aereo/cavo a 150kV “CP Vico Equense — CP Agerola — CP Lettere”,
- Intervento 3: Variante a 60kV degli elettrodotti “Castellammare — Sorrento cd Fincantieri” e “Castellammare — Sorrento cd Vico Equense” per alimentazione della CP Fincantieri (opera connessa),

e prevede la demolizione di circa 58,4 km di linee aeree con 161 sostegni, il riclassamento a 150kV delle Cabina Primaria di Vico Equense e di Agerola ed il rifacimento in cavo dell’arrivo alla Cabina Primaria di Lettere connesse attualmente alla Rete di Trasmissione Nazionale attraverso una rete vetusta a 60 kV.

Complessivamente le nuove opere impegneranno circa 34.6 km, comprensivi di parte aerea e parte in cavo, a fronte di circa 58,4 km di demolizioni ed in particolare, dal punto di vista degli elettrodotti aerei, verranno realizzati 54 nuovi sostegni a fronte della demolizione di 162;

- con il documento “*STUDIO DI COMPATIBILITÀ IDROGEOLOGICA LINEE AEREE- Interconnessione a 150 kV “Sorrento – Vico Equense – Agerola – Lettere” e opere connesse*” codificato

REFR11001CATS03218, è stato analizzato il Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI) e valutate le ripercussioni relative alle opere aeree in progetto.

Il Proponente ha illustrato l’inquadramento geomorfologico e geologico, nonché l’analisi svolta sulla geomorfologia e sulla stabilità dei versanti, ed ha fornito indicazioni sulla vulnerabilità e sulle caratteristiche geotecniche dei terreni ed i risultati delle indagini geognostiche, dei sondaggi geognostici, delle prove geotecniche di laboratorio, delle prove penetrometriche e delle indagini sismiche eseguite.

- con la *“Nota tecnica di controdeduzione relativa al parere Prot. n. 29705/2021 del 27-10-2021 dell’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Meridionale”*, codice elaborato RGFR11001CATS03487, il Proponente ha fornito riscontro all’Autorità di Bacino Distrettuale in merito alla localizzazione del traliccio SV01 al di fuori dell’alveo del canale e agli accorgimenti tecnici e agli interventi di mitigazione del rischio adottati per ridurre la vulnerabilità del sostegno.

Da quanto indicato dal Proponente si può quindi evincere che:

- dalle indagini e dai rilievi eseguiti non è stata evidenziata la presenza del terreno di frana riportata nella Carta Geolitologica della ex Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale;
- le verifiche analitiche di stabilità del pendio, eseguite considerate le peggiori delle condizioni ipotizzabili, hanno dimostrato le sufficienti condizioni di stabilità del versante in assenza e in presenza dell’opera in progetto;
- l’opera poggerà su fondazioni profonde che consentiranno di non scaricare in superficie il carico esercitato dal sostegno e di non apportare significative modifiche sul versante;
- saranno realizzati interventi di mitigazione per conservare le condizioni di equilibrio morfologico del versante.

L’allegato REFR15007C2465783: *“Relazione dimensionamento barriera frangicolata”*, riporta gli elementi di calcolo progettuale di riferimento della barriera frangicolata prevista dal Proponente, mentre il documento grafico DEFR15007C2276111: *“Elaborato grafico dell’intervento naturalistico Sostegno SV01”*, illustra graficamente la collocazione e la realizzazione della predetta barriera.

#### **CONSIDERATO e VALUTATO che:**

- i territori comunali di Vico Equense (NA), Sorrento (NA) e Lettere (NA) appartengono ai bacini di competenza della ex Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale, che fanno riferimento al Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PSAI) della suddetta ex Autorità di Bacino Regionale, adottato dal Comitato Istituzionale con Delibera n.1 de23/02/2015 (B.U.R.C. n. 20 del 23/03/2015), ed al Testo Unico Coordinato delle Norme di Attuazione dei PSAI relativi ai bacini idrografici regionali della Campania Centrale;

- il territorio comunale di Agerola (NA) fa parte invece dei bacini di competenza della ex Autorità di Bacino Regionale della Campania Sud ed Interregionale del Fiume Sele (ex Autorità di Bacino Destra Sele), che fanno riferimento al Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico della ex Autorità di Bacino Regionale ed al Testo Unico Coordinato delle Norme di Attuazione dei PSAI relativi ai bacini idrografici regionali in destra e sinistra Sele ed interregionale del Fiume Sele, adottate con delibera del Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino Regionale n.22 del 02/08/2016;

- nel documento *“STUDIO DI COMPATIBILITÀ IDROGEOLOGICA LINEE AEREE- Interconnessione a 150 kV “Sorrento – Vico Equense – Agerola – Lettere” e opere connesse”* codificato REFR11001CATS03218, è stato inizialmente effettuato l’inquadramento del progetto ed è stata illustrata la localizzazione dell’intervento.

Il documento riporta l’analisi del Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI), dal quale il Proponente evince che il tracciato dell’elettrodotto in progetto si sviluppa a ridosso di due aree di competenza di altrettante ex Autorità di Bacino: il versante settentrionale della dorsale della penisola sorrentina che ricade nell’area della ex Autorità di Bacino del Sarno, mentre il versante meridionale ricade nell’area della ex Autorità di Bacino della destra Sele.

Dalla sovrapposizione del tracciato dell'elettrodotto con il Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico delle due Autorità di Bacino risulta che tutti i sostegni ricadono in aree vincolate del PAI ed il Proponente, in apposite tabelle riassuntive, ha indicato i sostegni ricadenti nelle aree vincolate, da cui risulta evidente che tutti i sostegni ricadono in aree a pericolosità da frana. Per essi è necessario far riferimento alle Norme PAI del Piano di Bacino del Sarno (Stralcio assetto idrogeologico - PAI) - Norme tecniche di attuazione e del Piano di Bacino Destra Sele, Norme tecniche di attuazione.

Il Proponente a completamento della relazione tecnica fornisce l'inquadramento geomorfologico e geologico, nonché l'analisi della geomorfologia e della stabilità dei versanti.

In merito ai caratteri idrografici ed idrogeologici il proponente ha fornito indicazioni sulla vulnerabilità e sulle caratteristiche geotecniche dei terreni ed i risultati delle indagini geognostiche pregresse e delle indagini eseguite nel 2020-2021 ed i risultati dei sondaggi geognostici, delle prove geotecniche di laboratorio, delle prove penetrometriche e delle indagini sismiche eseguite.

Sono state inoltre esaminate ed illustrate la distribuzione delle coperture, la distribuzione delle pendenze, la sismicità dell'area, con le categorie di sottosuolo, le condizioni topografiche, l'amplificazione stratigrafica, le classi d'uso, il periodo di riferimento per l'azione sismica e lo spettro di risposta elastico in accelerazione.

Il Proponente ha inoltre evidenziato le caratteristiche geolitologiche del tracciato della nuova linea elettrica e le caratteristiche geologiche e geomorfologiche delle ubicazioni dei sostegni ricadenti in aree P3 (pericolosità elevata) e P4 (pericolosità molto elevata) della Autorità di Bacino ed effettuato le verifiche di stabilità dei versanti, il rilievo geostrutturale per le fondazioni, indicando le opere di mitigazione, il dettaglio delle principali interferenze con i limiti del PAI e la compatibilità ecologica degli interventi.

Con l'allegato “*ALLEGATO 1 - Risultato delle Indagini eseguite nel 2020-2021 per il Progetto Esecutivo dalla società TECNOIN-Geosolutions*”, codice elaborato REFR19006C2050051, sono riportati i risultati delle indagini effettuate attraverso i fascicoli di sintesi dei risultati per ciascun sostegno.

Lo studio condotto dal Proponente ha consentito di inquadrare l'area dal punto di vista geologico, geomorfologico e sismico e di evidenziare le principali criticità geomorfologiche presenti sul territorio indagato. Con i risultati delle indagini svolte nel 2020-2021 in corrispondenza di tutti i sostegni e di quelle pregresse il Proponente ha definito i modelli geolitologici – geotecnici e sismici per ogni ubicazione dei sostegni, necessari per poter definire analiticamente le condizioni di equilibrio dei versanti ed ha effettuato le verifiche di stabilità dei pendii, eseguite sui versanti, le quali hanno indicato che gli interventi previsti non compromettono la stabilità dei versanti.

- con la “*Nota tecnica di controdeduzione relativa al parere Prot. n. 29705/2021 del 27-10-2021 dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*”, codice elaborato RGFR11001CATS03487, il Proponente ha riscontrato il parere favorevole dell'Autorità di bacino distrettuale contenente la prescrizione di localizzare il traliccio SV01 al di fuori dell'alveo del canale, nonché di porre in essere adeguati accorgimenti tecnici e/o interventi di mitigazione del rischio (es. *barriere paramassi o frangicolata*) atti a ridurre la vulnerabilità di quei sostegni dell'elettrodotto ricadenti in aree di versante più acclivi o in zone pedemontane a rischio elevato o molto elevato connesse al transito o invasione delle fenomenologie franose a cinematica rapida (es. crolli, colate rapide) perimetrate dal vigente PSAI.

Il Proponente, con tale relazione tecnica ha indicato che il sostegno SV01 sarà installato sul versante settentrionale del Monte Vico Alvano, a monte della strada comunale Via Lavinola, che collega Piano di Sorrento con Arola, su una scarpata posta a circa 16 m al di sopra della sede stradale e poggerà su un versante caratterizzato da una pendenza media di circa 38°. Su tale versante la Carta Geolitologica della ex Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale, riporta un “*Deposito di frana*”, nella stessa area la Carta geologica d'Italia in scala 1:50.000 (Foglio 466 Sorrento) non riporta nessuna area con deposito di frana, mentre il progetto IFFI (Carta Inventario dei Fenomeni Franosi) dell'ISPRA, non riporta nella porzione di versante interessato dall'ubicazione del sostegno SV01, nessuna area in dissesto gravitativo, ma evidenzia una frana (colamento rapido), che coinvolge il versante settentrionale del Monte Vico Alvano posto più ad est rispetto all'ubicazione del sostegno SV01.

Le indagini e i rilievi di dettaglio eseguiti nel 2021 hanno messo in evidenza, in corrispondenza dell'ubicazione del sostegno SV01 e sul versante a monte, l'assenza di dissesti gravitativi in atto o pregressi e la presenza del substrato calcareo con scarsa copertura detritica o piroclastica.

Le indagini eseguite, lo scavo meccanico e la sismica passiva HHVV, hanno evidenziato una copertura detritica variabile da 0.60 m a circa 1.5 m su un substrato lapideo (calcareo).

Lo scavo meccanico, eseguito in corrispondenza dell'ubicazione del sostegno SV01, è stato approfondito fino al substrato calcareo, alla profondità di 0.60 m, attraversando un deposito piroclastico e una breccia calcarea. Esso ha pertanto dimostrato uno spessore di copertura di circa 0.60 m.

L'indagine simica tramite misura HHVV, eseguita in corrispondenza dell'area prevista per il sostegno SV01, ha messo in evidenza, oltre le alte velocità delle onde di taglio del substrato calcareo, lo spessore della copertura detritica e, quindi, la profondità del substrato lapideo, posto a circa 1.5 m dal piano di campagna.

Le verifiche di stabilità eseguite dal Proponente e riportate anche in allegato al documento, considerando il profilo della falda acquifera coincidente o prossimo con il profilo topografico (idrogeologicamente compatibile NTC 2018) e considerando uno spessore della copertura detritica di 1.5 m, verso valle e di circa 3.0 m verso monte, hanno dimostrato le sufficienti condizioni di stabilità del pendio, sia ante, che post operam.

Il Proponente indica ancora che in presenza delle peggiori condizioni ipotizzabili, con la falda prossima al piano di campagna, una copertura piroclastica anche maggiore di quella rilevata e le fondazioni superficiali del sostegno, con il suo carico trasmesso sul pendio, il valore del fattore di sicurezza F è risultato sempre maggiore dell'unità.

Il Proponente, evidenziando la sussistenza di condizioni di stabilità del versante, rilevate e dimostrate analiticamente con lo stesso documento, ha comunque previsto alcuni interventi di stabilizzazione del pendio e di mitigazione del rischio, descritti graficamente nell'elaborato DEFR15007C2276111, allegato alle note di riscontro all'Autorità di Bacino, ovvero sarà eseguito il drenaggio superficiale con canalette a monte del sostegno e saranno realizzate opere di protezione della sottostante sede stradale

Il Proponente indica che le opere di drenaggio saranno finalizzate ad evitare che vi sia un ruscellamento disordinato delle acque. Pertanto, le opere di drenaggio saranno opportunamente disposte in funzione delle pendenze per favorire il facile e veloce allontanamento delle acque superficiali e verranno realizzata a monte del sostegno e saranno approfondite per tutto lo spessore della copertura detritica. Tali opere saranno formate da canalette con sottofondo costituito da pietrame o da fascinate, queste ultime costituite da verghe lunghe e dritte di piante legnose.

Il Proponente indica infine che le opere di protezione della sottostante sede stradale consistono in una palizzata composta da paletti in acciaio, conficcati nella copertura detritica e fondati nel substrato roccioso, a sostegno di paletti in legno disposti orizzontalmente. La palizzata avrà un'altezza rispetto al piano di campagna di circa 1 m.

Per evitare, inoltre, che i lavori di impianto del traliccio portino significative modifiche morfologiche al versante, il progetto proposto dal Proponente prevede per il sostegno SV01 fondazioni profonde con micropali.

Un ulteriore intervento finalizzato a preservare le condizioni di equilibrio del versante e a ridurre la vulnerabilità del sostegno consiste nella realizzazione di barriere frangicolata. Questo intervento sarà posizionato a monte delle canalette di drenaggio, previste per l'opera in progetto e sarà finalizzato a bloccare ed attenuare gli effetti di eventuali colate detritiche provenienti da monte.

Da quanto indicato dal Proponente si può quindi evincere e valutare che:

- dalle indagini e dai rilievi eseguiti non è stata evidenziata la presenza del terreno di frana riportata nella Carta Geolitologica della ex Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale. L'assenza di questo dissesto è confermata dalla Carta Geologica d'Italia in scala 1:50.000 (Foglio 466 Sorrento) e dalla Carta Inventario dei Fenomeni Franosi (IdroGEO - Inventario Frane IFFI);
- le verifiche analitiche di stabilità del pendio, eseguite considerate le peggiori delle condizioni ipotizzabili, hanno dimostrato le sufficienti condizioni di stabilità del versante in assenza e in presenza dell'opera in progetto;
- l'opera poggerà su fondazioni profonde che consentiranno di non scaricare in superficie il carico esercitato dal sostegno e di non apportare significative modifiche sul versante;
- saranno realizzati interventi di mitigazione del rischio finalizzati sia a conservare le condizioni di equilibrio morfologico del versante che a ridurre la vulnerabilità del sostegno in progetto.

Il documento RGFR11001CATS03487: *“Nota tecnica di controdeduzione relativa al parere Prot. n. 29705/2021 del 27-10-2021 dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale”* contiene cinque allegati:

1. Stralcio del sondaggio SV01-S1;
2. Stralcio dell'indagine sismica;
3. Verifiche di stabilità;
4. DEFR15007C2276111: Elaborato grafico dell'intervento naturalistico Sostegno SV01;
5. REFR15007C2465783: Relazione dimensionamento barriera frangicolata.

Quest'ultimo documento indica il procedimento di calcolo e di realizzazione di riferimento della barriera frangicolata calcolando le sollecitazioni e le resistenze in gioco.

Le fasi realizzative della struttura indicate dal Proponente sono:

- realizzazione di un foro di lunghezza e diametro adeguati;
- inserimento nel foro di un elemento metallico;
- iniezione di una miscela cementizia per riempire l'intercapedine tra elemento metallico e foro.

Nel documento il Proponente ha riportato le elaborazioni relative alla verifica strutturale della sezione in acciaio, alla verifica dell'interfaccia acciaio – malta, alla verifica dell'interfaccia malta – substrato, nonché le valutazioni tecniche ed il dimensionamento di progetto degli ancoraggi flessibili e delle barre di fondazione, degli ancoraggi flessibili laterali e di monte e delle barre per la fondazione dei montanti. Alla luce delle Norme Tecniche, sono state verificate le sezioni di acciaio e le lunghezze di ancoraggio del sistema di fondazioni delle barriere contro le frane superficiali SL-100, con altezza utile pari a 2.0 m, in possesso di certificato ETA e relativa marcatura CE.

Il Proponente ha motivato la scelta della barriera indicata in progetto, indicando che essa è l'unica barriera testata in vera grandezza e appositamente studiata per questo tipo di fenomeno naturale.

Di seguito sono riassunti i principali elementi costruttivi della barriera ed una immagine di repertorio:

<i>Barriera</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Lunghezza [m]</i>
SL-100 H=2.00 m	Ancoraggio di monte	GA – 7016/200	3,00
	Ancoraggio laterale	GA – 7016/300	4,00
	Ancoraggi in barra sotto i montanti	GEWI d=32 mm	2,00



In relazione a tali indicazioni ed al parere dell'AdB si può valutare che l'ubicazione del sostegno SV01 sia compatibile con l'attuale reale condizione morfologica e di rischio presente e non porta ad un incremento della pericolosità di frana;

- con la nota dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale prot. n. 29705 del 27/10/2021, e con la nota prot. n. 1503/2023 del 18-01-2023, la stessa Autorità, in riferimento ai soli tratti di elettrodotto in aereo ed opere connesse, ha espresso, parere favorevole all'intervento in oggetto con la "prescrizione di localizzare il traliccio SV01 al di fuori del canalone, nonché di porre in essere adeguati accorgimenti tecnici e/o interventi di mitigazione del rischio (es. barriere paramassi o frangicolata) atti a ridurre la vulnerabilità di quei sostegni dell'elettrodotto ricadenti in aree di versante più acclivi o in zone pedemontane a rischio

*elevato o molto elevato connesse al transito o invasione delle fenomenologie franose a cinematica rapida (es. crolli, colate rapide) perimetrare dal vigente PSAF”;*

- il Proponente, con nota acquisita al prot. dell'AdB n. 12413 del 5/05/2022, in ottemperanza a quanto prescritto, ha trasmesso alla stessa Autorità di Bacino distrettuale la seguente documentazione:

- 1) *Doc. RGFR11001CATS03487 – Nota tecnica di controdeduzione;*
- 2) *Doc. REFR15007C2465783 – Relazione dimensionamento barriera frangicolata;*
- 3) *Doc. DEFR15007C2276111 – Intervento naturalistico Sostegno SV01;*
- 4) *Sondaggio, Indagine Sismica e Verifica di Stabilità del Versante ante e post operam.*

Dalla quale l'Autorità rileva che:

- a) la relazione di controdeduzione, oltre a precisare che *“il sostegno SV01 sarà installato sul versante settentrionale del Monte Vico Alvano, a monte della strada comunale Via Lavinola che collega Piano di Sorrento con Arola, su una scarpata posta a circa 16 m al di sopra della sede stradale”*, e quindi al di fuori del canalone, intende dimostrare, con l'ausilio di studi appositi ed indagini, la invarianza della pericolosità da frana a seguito della realizzazione del *sostegno SV01* e che per lo stesso traliccio sono state previste apposite opere di difesa e sistemazione idrogeologica da realizzare (*opere di I.N. e barriera frangicolata*) sul pendio a monte di esso;
- b) le opere di riduzione della vulnerabilità del *sostegno SV01* a farsi si concretizzano nella realizzazione di:
  - una canaletta di raccolta delle acque piovane a monte del traliccio atta a ridurre il ruscellamento non controllato delle acque piovane;
  - opere consistenti in fascinate e palizzate in legno, a contenimento dell'erosione e di eventuali instabilità locali della coltre di copertura (comunque con  $s < 1,0$  m in zona);
  - una barriera frangicolata deformabile, *mod. SL100*, di 2 m di altezza, a protezione del traliccio e di un tratto della sottostante *via Lavinola*;
  - fondazioni profonde (*pali*) per gli appoggi del traliccio.

L'Autorità di Bacino distrettuale conclude che *“per tutto quanto sopra esposto, considerato quanto già espresso nel parere prot. n. 29705/21, in riferimento alle prescrizioni con esso dettate, si prende atto che il sito del sostegno SV01 non è ubicato nel canalone e che per detto sostegno sono state previste soluzioni tecnico-costruttive mirate a mitigare le condizioni di pericolosità, oltre a soluzioni tecniche atte a ridurre la vulnerabilità della struttura a farsi.*

*Pertanto, la scrivente Autorità di Bacino distrettuale ritiene, fermo restando le opportune valutazioni tecniche e calcolazioni a cura dei progettisti nelle successive fasi di progettazione, che le controdeduzioni prodotte siano in linea con quanto richiesto nel precedente parere espresso”.*

- per tutto quanto sopra esposto e per quanto riferito dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale con il proprio parere con riferimento alle opere aeree dell'elettrodotto oggetto della presente valutazione di impatto ambientale è possibile quindi valutare che, sulla scorta dello studio e delle progettazioni di opere mitigative indicate dal Proponente, le condizioni geolitologiche, geomorfologiche e sismiche assicurano le sufficienti condizioni di sicurezza delle aree di ubicazione delle opere previste in progetto.

### **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**

**esprime il seguente**

**MOTIVATO PARERE**

ID\_VIP 9664 - VO - *“Interconnessione a 150 kV Sorrento - Vico Equense - Agerola - Lettere ed opere connesse”*.  
Decreto VIA n. 139 del 01/06/2017 – Prescrizione: A.13 relativa ai soli tratti di elettrodotto in aereo del progetto.

In ordine alla verifica di ottemperanza alla prescrizione n. A.13 del decreto di compatibilità D.M. n. 139 del 1/06/2017, relativo al progetto *“Interconnessione a 150 kV Sorrento - Vico Equense - Agerola - Lettere ed opere connesse”*, così come disposto dalla Divisione con nota di procedibilità prot. 55023/MASE in data 6/04/2023, alla luce del parere favorevole di merito fornito dall’Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale, espresso con la nota prot. AdB n. 29705 del 27/10/2021 e con la nota prot. AdB n. 1503 del 18/01/2023:

- la prescrizione n. A.13 è ottemperata anche in relazione ai tratti di elettrodotto in aereo del progetto;

**La coordinatrice della Sottocommissione VIA**

**Avv. Paola Brambilla**