



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza
Energetica

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

Sottocommissione VIA

Parere n. 762 del 12 giugno 2023

Progetto:	<p><i>Verifica di ottemperanza</i></p> <p>Progetto di Ricostruzione e potenziamento dell'elettrodotto a 150kV "Nazzano-Fiano". Condizione ambientale n.3 della Determina Direttoriale n. 449 del 15.12.2016 ai sensi dell'art. 28 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii</p> <p>ID_7901</p>
Proponente:	<p>Terna Rete Italia S.p.A.</p>

ID_7901 Progetto di Ricostruzione e potenziamento dell'elettrodotto a 150kV "Nazzano-Fiano" Condizione ambientale n.3 della Determina Direttoriale n. 449 del 15.12.2016 ai sensi dell'art. 28 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

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.;

- 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 legge 241/90, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci.

PREMESSO che:

- con Determina Direttoriale prot. DVADEC-2016-449 del 15/12/2016 il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ha stabilito l’esclusione dalla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale del “Progetto di Ricostruzione e potenziamento dell'elettrodotto a 150kV ‘Nazzano-Fiano’”, subordinatamente all’ottemperanza di una serie di prescrizioni, tra cui la n.3 di competenza del Ministero dell’ambiente e della sicurezza energetica, senza il coinvolgimento di altri Enti, benché nel testo della prescrizione, all’articolo 1 della stessa determina sia indicato che *“Il piano di campionamento, che dovrà avere preventivamente il nulla-osta dell’ARPA Lazio, dovrà considerare la presenza potenziale di sostanze inquinanti connesse con le attività antropiche e con le fonti di pressione ambientale riscontrate nell’area interessata dai lavori”*;

- il Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con decreto n. 239/EL-286/273/2018 del 29 maggio 2018, ha autorizzato Terna S.p.A. alla costruzione ed esercizio dell’opera denominata “Ricostruzione e potenziamento dell’elettrodotto a 150 kV ‘Nazzano-Fiano’”, con dichiarazione di pubblica utilità, urgenza, indifferibilità e inamovibilità delle opere da realizzarsi;

- con nota PEC prot. TERNA_P20180027417 del 31/10/2018 il Proponente richiedeva all’ARPA Lazio delucidazioni in merito alla necessità di redazione del Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi e secondo le modalità del Decreto interministeriale n.161/2012 o, vista l’intenzione del Proponente del riutilizzo nello stesso sito di produzione delle terre e rocce da scavo, previa caratterizzazione dei materiali per la verifica di assenza di contaminazioni, se potesse essere presentata, invece del piano di utilizzo, la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà ai sensi dell’art. 22 del D.P.R. n.120/2017 promulgato successivamente alla Determina Direttoriale prot. DVADEC-2016-449 del 15/12/2016;

- con nota ARPA Lazio, prot. n. 74640 del 02/11/2018, la stessa Agenzia rispondeva al quesito normativo posto dal Proponente indicando che *“si ritiene, in relazione alla gestione dei materiali da scavo per l’opera in oggetto, di dover applicare quanto disciplinato dal D.P.R. 120/2017 e nel caso di un utilizzo nello stesso sito di produzione, quanto prescritto dall’articolo 24 del D.P.R. 120/2017”*;

- con nota prot. GRUPPOTERNA_P20200031678 del 26/05/2020 facente parte della documentazione presentata dal Proponente per la verifica di ottemperanza, il Proponente stesso ha confermato la volontà di

massimizzare il riutilizzo in sito delle rocce da scavo escluse dalla normativa dei rifiuti ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017 ed ha trasmesso il Piano di Campionamento che verrà attuato nell'area interessata dai lavori per la caratterizzazione chimico-fisica degli stessi ai fini di accertare la qualità ambientale delle terre e rocce da scavo rispetto al loro riutilizzo.

Con la stessa nota il Proponente ha indicato che, nella fase di stesura del progetto esecutivo, sarà inoltre redatto un apposito Progetto di Utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti, contenete i risultati delle caratterizzazioni e che le terre e rocce da scavo che non dovessero risultare conformi o eccedenti saranno gestite come rifiuto, in conformità alla Parte IV del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii., caratterizzate in cumulo ai fini della corretta attribuzione del codice CER e del successivo conferimento ad idoneo impianto di destinazione;

- con nota TERNA prot. 1939 del 12/01/2022 acquisita al prot. 3110/MITE del 12/01/2022, il Proponente ha presentato istanza per la verifica di ottemperanza alla prescrizione n.3 della D.D. n. 449 del 15.12.2016;

- il Proponente, con la nota prot. GRUPPOTERNA_P20210049323 del 17/06/2021 e con i relativi allegati tecnici, come da elenco elaborati doc. n. EEX08039C2153711, ha presentato il progetto esecutivo di ricostruzione e potenziamento dell'elettrodotto a 150kV "Nazzano-Fiano", relativo alle attività realizzative che verranno avviate per la sola parte aerea, ricadente nei Comuni di Nazzano, Fiano Romano, Capena e Montopoli di Sabina;

- il Proponente, con la nota prot. GRUPPOTERNA_P20210097478 del 29/11/2021 e con i relativi allegati tecnici, come da elenco elaborati doc. n. EVEX08039C2319192, ha presentato il progetto esecutivo di ricostruzione e potenziamento dell'elettrodotto a 150kV "Nazzano-Fiano", relativo alle opere che verranno avviate per la parte in cavidotto, ricadente nei Comuni di Fiano Romano e Capena, in provincia di Roma;

- la Divisione con nota prot.n.MITE/6264 del 20/01/2022, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot.n.CTVA/249 in data 20/01/2022, ha disposto l'avvio dell'istruttoria tecnica per l'ottemperanza 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 della prescrizione n. 3, comunicando inoltre che tutta la documentazione è stata pubblicata sul portale delle valutazioni ambientali alla seguente pagina web: <https://va.minambiente.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/1410/12223>;

- la Divisione con la stessa nota prot.n.MITE/6264 del 20/01/2022 ha trasmesso la nota dell'ARPA Lazio, prot. n. 74640 del 02.11.2018, inoltrata dalla Società Proponente unitamente alla documentazione tecnico-amministrativa;

- con nota pervenuta al Proponente con prot. GRUPPOTERNA_A20220023456 del 17/03/2022 (come si evince dai contenuti della nota GRUPPOTERNA_P20220042585-18.05.2022, pervenuta alla Divisione con prot. MITE/63007 del 20/05/2022) l'ARPA Lazio ha presentato una serie di osservazioni rispetto alla documentazione tecnica allegata all'istanza della verifica di ottemperanza n. 3 in merito alla tipologia ed al numero di campionamenti, ai valori limite di concentrazione dei diversi analiti ed alle tempistiche previste per l'avvio dei lavori di cantierizzazione;

- con nota GRUPPOTERNA_P20220042585 del 18/05/2022, pervenuta alla Divisione con prot. MITE/63007 del 20/05/2022, Terna ha riscontrato alle osservazioni di ARPA Lazio avanzate con la con nota pervenuta al Proponente con prot. GRUPPOTERNA_A20220023456 del 17/03/2022, anche a valle di interlocuzioni a mezzo call avute con l'Ing. Costa di ARPA Lazio;

- con nota GRUPPOTERNA_P20220037675 del 04/05/2022 (citata ed allegata nota GRUPPOTERNA_P20220042585 del 18/05/2022, pervenuta alla Divisione con prot. MITE/63007 del 20/05/2022) Terna ha trasmesso, ai sensi dell'art.245 del D.Lgs.152/06, alla Regione Lazio - Direzione Regionale Ciclo dei Rifiuti, all'ARPA Lazio - Dipartimento Stato dell'Ambiente Servizio Suolo e Bonifiche Unità Suolo e Bonifiche di Roma, alla Città Metropolitana di Roma - Dipartimento III - Ambiente e Tutela del territorio: acqua, rifiuti, energia, aree protette ed alla Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo di ROMA, la notifica del rilevamento di superamenti, rispetto ai limiti riferibili alle CSC Aree agricole del D.M. MATTM 46/2019 per la specifica destinazione d'uso, del parametro Arsenico;

- con propria nota prot. 0035036.U del 22/05/2023 l'ARPA Lazio:

- prende atto di quanto indicato dal Proponente in relazione al riutilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, che avverrà secondo il progetto di utilizzo doc. REEX08039C203849;

- prende atto della decisione della Società. in relazione alla gestione delle terre e rocce da scavo prodotte per la posa dei cavi interrati, di gestire l'intero quantitativo come rifiuti, contrariamente a quanto riportato nel documento rif. REEX08039C2038490_rev_01-2 che prevedeva il riutilizzo in sito di circa 233 m³ di materiale da scavo e di gestire la restante parte come rifiuto;
- evidenzia che la destinazione d'uso delle aree classificate come "Zona E 1 – Zone per attività agricole su aree di particolare pregio ambientale" sembrerebbe riconducibile alla destinazione urbanistica verde pubblico/residenziale prevista dalle colonna A, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ai valori limite di riferimento stabiliti dall'Allegato 2 del DM 1 marzo 2019, n. 46;
- rileva, relativamente al sondaggio S11, che i rapporti di prova n. EV-20- 017378-130292, n. EV-20-017378-130293 e n. EV-20-017378-130294 riportano valori di arsenico di 43 mg/kg, 57 mg/kg e 41 mg/kg rispettivamente, a fronte di un limite di 30 mg/kg, relativo al citato D.M. 1 marzo 2019, n. 46;
- ribadisce che il dato dell'incertezza di misura riportato nei rapporti di prova non ha valore meramente sottrattivo e che i valori ivi riportati rappresentano la migliore stima del valore misurato e che, per il calcolo della stima dell'incertezza, ci si può riferire al Manuale e linee guida SNPA "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" (Linee Guida n. 34/2021) e nel merito si attiene alle determinazioni dell'Autorità competente;
- in relazione alle specifiche competenze in relazione a quanto previsto dal D.P.R. 120/2017 prende atto della notifica inviata dalla Società, completa di Modulo A, relativamente ai superamenti sopra indicati, nonché dell'invio del cronoprogramma dei lavori. Nel merito, poiché il link alla documentazione risulta scaduto, l'ARPA chiede a Terna Italia S.p.A. di trasmettere il solo cronoprogramma al fine di poter garantire l'esecuzione di eventuali campionamenti in contraddittorio secondo quanto disposto dal D.P.R. 120/2017.

RILEVATO che:

- il presente parere ha per oggetto l'esame della documentazione acquisita per la verifica dell'ottemperanza alla sola prescrizione n. 3 introdotta dall'articolo 1 (Quadro Prescrittivo) della Determina Direttoriale n. 449 del 15.12.2016 di esclusione del progetto in oggetto dalla VIA, che recita:

3. "Con riferimento alla gestione delle terre e rocce da scavo, prodotte dalla realizzazione dell'opera, il proponente dovrà sottoporre il piano di "utilizzo delle terre e rocce da scavo" nelle modalità previste dal DM 161/2012 ed in particolare il campionamento dei terreni dell'area interessata dai lavori per caratterizzazione chimico-fisica degli stessi per accertare la piena compatibilità ambientale delle terre e rocce da scavo rispetto al loro riutilizzo. Il piano di campionamento, che dovrà avere preventivamente il nulla-osta dell'ARPA Lazio, dovrà considerare la presenza potenziale di sostanze inquinanti connesse con le attività antropiche e con le fonti di pressione ambientale riscontrate nell'area interessata dai lavori. Il Proponente dovrà redigere il piano in conformità alla normativa vigente in materia ove vengano definiti: le aree di scavo, la quantità del materiale che sarà riutilizzato, la collocazione e la durata degli stoccaggi temporanei dello stesso e la sua collocazione definitiva, la quantità di materiale scavato eccedente e le modalità di rimozione, raccolta e smaltimento dello stesso e degli eventuali corpi estranei provenienti dall'escavazione secondo le disposizioni in materia di rifiuti".
- il termine per l'avvio della verifica di ottemperanza risulta ANTE OPERAM - fase di progettazione esecutiva;
- l'Ente vigilante è il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica;
- la prescrizione n. 3, come indicato dall'art. 2 della D.D. n. 449 del 15.12.2016 non prevede altri Enti coinvolti, ma all'art. 1 la stessa determina indica che il piano di campionamento, che dovrà ricevere preventivamente il nulla-osta dell'ARPA Lazio, dovrà considerare la presenza potenziale di sostanze inquinanti connesse con le attività antropiche e con le fonti di pressione ambientale riscontrate nell'area interessata dai lavori.
- la documentazione trasmessa è la seguente:
 - 1) Piano di Campionamento delle Terre e Rocce da Scavo, codice elaborato REEX08039C1299929;

- 2) Progetto di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti, codice elaborato REEX08039C2038490_rev.01;
- 3) Nota prot. TERNA_P20180027417-31/10/2018;
- 4) Nota ARPA Lazio prot.74640-02/11/2018;
- 5) Nota prot. GRUPPOTERNA_P20200031678-26/05/2020;
- 6) Nota prot. GRUPPOTERNA_P20210049323-17/06/2021;
- 7) Nota prot. GRUPPOTERNA_P20210097478-29/11/2021;
- 8) DATI GIS.

RILEVATO che

il progetto proposto, escluso dalla Valutazione di Impatto Ambientale con Determina Direttoriale prot. DVADEC-2016-449 del 15/12/2016 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ha lo scopo di far fronte all'aumento della domanda di fornitura elettrica dell'area servita, per garantire un'adeguata qualità del servizio di trasmissione, per risolvere alcune interferenze della linea esistente con le aree urbanizzate e per incrementare la sicurezza di alimentazione delle aree servite e prevede il rifacimento dell'elettrodotto a 150 kV Nazzano – Fiano, di collegamento della Centrale di Nazzano alla Cabina Primaria di Fiano Romano.

Il Progetto, per una lunghezza totale di poco più di 10 km, prevede una parte di linea in tracciato aereo ed una parte in cavidotto interrato.

Per la tratta aerea, che va dalla Centrale di Nazzano al sostegno n.14 del nuovo elettrodotto, il Proponente ha scelto di ripercorrere, con leggerissimi scostamenti in alcuni tratti, l'attuale tracciato. Invece la tratta che va dal nuovo sostegno n.14 alla Cabina Primaria di Fiano Romano sarà in parte realizzata con linea aerea (sino al sostegno porta terminale n.29) e parte in cavo (dal sostegno porta terminale n.29 alla Cabina Primaria di Fiano Romano).

I comuni interessati dal rifacimento dell'elettrodotto e le lunghezze e la tipologia delle tratte sono elencati nella seguente tabella:

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE	PERCORRENZA
Lazio	Roma	Capena (tratto in cavo)	1,265 Km
		Fiano Romano (tratto in cavo)	0,277 Km
		Fiano Romano (tratto in aereo)	6,175 Km
		Nazzano (tratto in aereo)	0,191 Km
	Rieti	Montopoli in Sabina (tratto in aereo)	3,241 Km

La porzione di elettrodotto costituita dalla linea in aereo è realizzata con una palificazione a semplice terna armata con tre conduttori di energia ed una corda di guardia. Le caratteristiche elettriche saranno le seguenti:

- Frequenza nominale: 50 Hz ;
- Tensione nominale: 150 kV;
- Corrente in servizio normale (CEI 11/60 art. 3.1): 870 Ampere;
- Conduttore di energia singolo in Alluminio e Acciaio del diametro di 31,50 mm;
- Corda di guardia in acciaio del diametro di 11,50 mm.

La portata in corrente in servizio normale del conduttore sarà conforme a quanto prescritto dalla norma CEI 11-60.

Ciascun conduttore, uno per ogni fase elettrica, sarà costituito da una corda di alluminio-acciaio della sezione complessiva di 585,34 mm², composta da n.19 fili di acciaio aventi un diametro di 2,10 mm e n.54 fili di alluminio aventi un diametro di 3,50 mm, con un diametro complessivo di 31,50 mm.

I conduttori avranno un'altezza da terra non inferiore a metri 6,50 (arrotondamento per eccesso di quella massima prevista dall'art. 2.1.05 del D.M. 21/03/1988, che è di metri 6,40 per linee elettriche a 150 kV).

Il carico di rottura teorico del conduttore sarà di 16852 daN.

L'elettrodotto sarà inoltre equipaggiato con una corda di guardia destinata, oltre che a proteggere l'elettrodotto stesso dalle scariche atmosferiche, a migliorare la messa a terra dei sostegni. Essa avrà un

diametro di 11,50 mm e sarà composta da una corona di 7 fili di acciaio rivestiti di alluminio del diametro di 3,83 mm.

La parte in cavo dell'elettrodotto è costituita da una terna composta da tre cavi unipolari realizzati con conduttore in rame, isolante in XLPE, schermatura in alluminio e guaina esterna in polietilene.

Le caratteristiche elettriche dell'elettrodotto in cavo interrato sono le seguenti:

- Frequenza nominale: 50 Hz;
- Tensione nominale: 170 kV;
- Corrente nominale: 1000 A.

L'elettrodotto in cavo è costituito dai seguenti componenti:

- n. 3 conduttori di energia;
- n. 3 terminali per esterno;
- sistema di telecomunicazioni.

Il conduttore è a corda rigida rotonda, compatta e tamponata di rame ricotto non stagnato o alluminio conformi alle prescrizioni IEC 60228, con isolante costituito da uno strato di polietilene reticolato estruso insieme ai due strati semiconduttivi (tripla estrusione) e con schermo metallico, in piombo o alluminio o a fili di rame ricotto non stagnati opportunamente tamponati, o in una loro combinazione.

Il rivestimento protettivo esterno sarà costituito da una guaina di polietilene nera e grafitata, ovvero, quando per installazioni in aria si ritiene opportuno evitare il propagarsi della fiamma, guaina in PVC nera non propagante la fiamma o polietilene opportunamente addizionato.

I giunti unipolari del tipo 105/27 saranno posizionati lungo il percorso del cavo, a circa 500÷800 m l'uno dall'altro ed ubicati all'interno di opportune buche giunti.

I giunti avranno le seguenti caratteristiche:

- Tensione nominale: $U_0/U = 87/150$ kV per sistemi con tensione massima $U_m = 170$ kV;
- Frequenza nominale: 50 Hz;
- Tensione di prova a frequenza industriale: 325 kV;
- Tensione di prova ad impulso atmosferico: 750 kV cr

I cavi saranno interrati ed installati normalmente in una trincea della profondità di 1,6 m, con disposizione delle fasi a trifoglio.

Nello stesso scavo, posato sopra a distanza di almeno 0,3 m dai cavi di energia, sarà operante un cavo con fibre ottiche e/o telefoniche per trasmissione dati. Tutti i cavi verranno alloggiati in terreno di riporto, la cui resistività termica, se necessario, verrà corretta con una miscela di sabbia vagliata o con cemento 'mortar' e la restante parte della trincea verrà ulteriormente riempita con materiale di risulta e di riporto.

Nella fase di posa dei cavi, per limitare al massimo i disagi al traffico veicolare locale, la terna di cavi sarà posata in fasi successive, in modo da poter destinare al transito, in linea generale, almeno una metà della carreggiata.

Gli attraversamenti delle opere interferenti saranno eseguiti in accordo a quanto previsto dalla Norma CEI 11-17

CONSIDERATO E VALUTATO che

la ricostruzione ed il potenziamento dell'elettrodotto in oggetto in semplice terna rientra nelle previsioni del vigente Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale, nell'ambito di un più ampio riassetto della RTN tra Roma e Terni e sono approvati dal Ministero dello Sviluppo Economico.

La realizzazione dell'intervento consentirà inoltre di liberare i luoghi con maggiore densità abitativa da oltre 5 km di linee ad alta tensione attraverso la dismissione e la conseguente demolizione di un tratto dell'attuale linea che da Nazzano procede verso la Cabina Primaria Fiano Romano.

Nel documento "*RICOSTRUZIONE E POTENZIAMENTO DELL' ELETTRDOTTO A 150kV NAZZANO-FIANO*" T-414 - PROGETTO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO ESCLUSE DALLA DISCIPLINA DEI RIFIUTI in riferimento alla Comunicazione Arpa Lazio prot. N. 74610 del 2/11/201", identificativo documento REEX08039C2038490 revisione 01, sono riportati gli inquadramenti geografico, geomorfologico, geologico, pedologico, pedochimico e dell'uso del suolo delle aree attraversate dal tratto di elettrodotto studiato, nonché l'analisi dei pertinenti strumenti di pianificazione. In particolare il Proponente ha svolto anche l'analisi dei siti a rischio potenziale di inquinamento che possono essere interferiti dalle opere previste indagando in particolare in merito alle discariche ed agli impianti di recupero e smaltimento rifiuti, ai siti di discarica abusivi e siti con presenza di rifiuti abbandonati, ai siti industriali, alle aziende a Rischio di Incidente Rilevante, ai siti sottoposti a bonifiche, ai siti contaminati, alle aree di cava sia dismesse,

che attività ed alla vicinanza del tracciato e dei sostegni a infrastrutture viarie o strade di grande comunicazione.

È stato prelevato un numero di campioni di terreno rappresentativo del tracciato dell'opera in progetto e del quadro ambientale conoscitivo, secondo quanto previsto nel Piano di campionamento REEX08039C1299929 e, in accordo con quanto previsto, la caratterizzazione è stata effettuata considerando:

- l'estensione dell'elettrodotto in progetto;
- la disponibilità di dati esistenti sullo stato qualitativo dei terreni in zone prossime alle aree d'indagine.

I punti di indagine sono stati ubicati in modo da consentire un'adeguata caratterizzazione dei terreni delle aree di intervento, tenendo conto della posizione dei lavori in progetto e della profondità di scavo.

I campioni prelevati sono stati successivamente sottoposti ad analisi chimiche presso il laboratorio della società "Laser Lab S.r.l." Via Custozza 31 – 66100 Chieti Scalo, accreditato Accredia al n. 142 ai sensi della Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025

L'ubicazione e il numero di punti di indagine sono state definite a seguito di sopralluoghi necessari ad accertarne l'effettiva fattibilità tenendo conto, in particolare delle restrizioni logistiche, dell'accessibilità ai siti e dei riflessi sulla sicurezza degli operatori.

Conformemente a quanto stabilito nell'Allegato 2 del D.P.R. 120/2017., la densità dei punti di indagine e la loro ubicazione sono state definite principalmente sulla base di considerazioni di tipo statistico, prevedendo un numero di campioni di terreno sufficientemente rappresentativo del tracciato in esame, cercando di rispettare, per quanto possibile, il criterio di:

- un punto di indagine ogni tre sostegni di nuova realizzazione;
- un punto di indagine rappresentativo della porzione di elettrodotto interrato ricadente all'interno di fondi agricoli.

Poiché le terre e rocce di scavo che saranno prodotte nell'ambito degli scavi per la posa dei cavi interrati nelle zone di pertinenza stradale saranno gestite come rifiuti, in corrispondenza di tali aree non è stato necessario il prelievo di campioni preliminari ai fini di una verifica per un possibile riutilizzo in sito. Tali terre escavate, secondo quanto indicato dal Proponente, verranno caratterizzate come rifiuto, durante la realizzazione su cumulo, ai fini della corretta destinazione ad idoneo impianto di recupero o smaltimento.

Inoltre, diversamente da quanto previsto nel Piano di Campionamento approvato, anche per quanto concerne il solo tratto in cavo ricadente all'interno di fondi agricoli posti in prossimità dell'intersezione tra l'Autostrada A1 e la SS 4 dir - Diramazione Salaria, sono stati esclusi i campionamenti in ragione della variazione della tecnica di scavo prevista in Toc per superare le problematiche archeologiche riscontrate.

Il numero di campioni verticali è stato determinato in base alle profondità previste degli scavi di fondazione ed il Proponente ha cercato di prelevare, per ogni punto d'indagine, tre campioni:

- 0 ÷ -1m dal piano di campagna;
- -1 ÷ -2m dal piano di campagna;
- -2 ÷ -3m dal piano di campagna.

Complessivamente sono stati prelevati un totale di 32 campioni di suolo, tutti in corrispondenza dei futuri sostegni del tratto aereo dell'elettrodotto.

Nella documentazione sono descritte anche le modalità di esecuzione dei sondaggi.

Nei campioni di terreno prelevati ai fini ambientali sono stati ricercati i parametri indicati dalla Tabella 4.1 dell'All. 4 al D.P.R. 120/2017:

- Metalli: As, Cd, Co, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn;
- Idrocarburi C>12;
- Amianto;
- Contenuto di acqua;
- Scheletro (frazione > 2 cm).

Dall'analisi dei risultati analitici si evince che, fatta eccezione per il sondaggio S11, ove sarà collocato il futuro sostegno 29, nessuno dei parametri indagati evidenzia concentrazioni superiori rispetto ad i limiti riferibili alle due colonne di riferimento (CSC Aree agricole - D.M. MATTM 46/2019 e Colonna B, Tab. 1, All. 5 al Tit. V, p. IV del D.Lgs. 152/2006).

Nello specifico, il Proponente in relazione al sondaggio S11 ha rilevato quanto segue:

- relativamente al parametro Arsenico in corrispondenza del primo e del terzo metro di profondità di prelievo e, nei primi due metri di profondità per quanto concerne il parametro Cobalto, le concentrazioni risultano superiori alle CSC di cui al D.M. MATTM 46/2019 per le aree agricole.

Tuttavia l'incertezza di misura è tale da poter riportare le concentrazioni rilevate entro i limiti di riferimento;

- nel prelievo corrispondente al secondo metro di profondità la concentrazione dell'Arsenico risulta superiore alle CSC di cui alla Colonna B, Tab. 1, All. 5 al Tit. V, p. IV del D.Lgs. 152/2006. Anche in questo caso l'incertezza di misura rende tale superamento di poco rilievo. Tuttavia per maggiore cautela, nella gestione dei materiali da scavo in corrispondenza di tale sito si opererà per lo smaltimento anziché il riutilizzo.

Come già riferito nel presente parere, in relazione a tali asserzioni l'ARPA Lazio, con la propria nota prot. 0035036.U del 22/05/2023, evidenzia, in maniera condivisibile, che la destinazione d'uso delle aree classificate come "Zona E 1 – Zone per attività agricole su aree di particolare pregio ambientale" sembrerebbe riconducibile alla destinazione urbanistica verde pubblico/residenziale prevista dalle colonne A, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ai valori limite di riferimento stabiliti dall'Allegato 2 del DM 1 marzo 2019, n. 46, che, relativamente al sondaggio S11, i rapporti di prova n. EV-20- 017378-130292, n. EV-20-017378-130293 e n. EV-20-017378-130294, riportano valori di arsenico di 43 mg/kg, 57 mg/kg e 41 mg/kg rispettivamente, a fronte di un limite di 30 mg/kg, relativo al citato D.M. 1 marzo 2019, n. 46 e che il dato dell'incertezza di misura riportato nei rapporti di prova non ha valore meramente sottrattivo e la necessità di riferirsi al Manuale e linee guida SNPA "Criteri condivisi del sistema per la stima e l'interpretazione dell'incertezza di misura e l'espressione del risultato" (Linee Guida n. 34/2021).

Alla luce di tali considerazioni la Commissione ritiene quindi che per quanto concerne il terreno relativo al sondaggio S11, visti i livelli di contaminazione di Arsenico, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 sarà necessario, come già indicato dal Proponente, lo smaltimento secondo le indicazioni normative, anziché il suo riutilizzo.

Il documento "*RICOSTRUZIONE E POTENZIAMENTO DELL' ELETTRDOTTO A 150kV NAZZANO-FIANO*" T-414 - *PROGETTO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO ESCLUSE DALLA DISCIPLINA DEI RIFIUTI in riferimento alla Comunicazione Arpa Lazio prot. N. 74610 del 2/11/201*", identificativo documento REEX08039C2038490 revisione 01, contiene anche il Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo, nonché la descrizione delle attività previste in fase di cantiere, delle tipologie di scavo e di fondazioni e delle principali attività previste per la realizzazione delle fondazioni dei sostegni a traliccio e tubolare, per il trasporto ed il montaggio dei sostegni, per la messa in opera dei conduttori e delle funi di guardia e per i ripristini delle aree di cantiere.

Il documento contiene anche la valutazioni dei volumi di scavo e l'indicazione della durata del Piano di Utilizzo prevista dalla normativa.

Per quanto concerne l'uso del suolo delle aree inerenti alle aree di progetto, il Proponente ha fatto riferimento agli strumenti urbanistici in vigore nell'area oggetto dello studio sono costituiti dai piani Regolatori Generali dei comuni di Capena, Fiano Romano, Montopoli in Sabina e Nazzano, rilevando che:

- il tratto in cavo dalla SE Fiano Romano nel comune di Capena fino al confine comunale ricade in Zona E 3 – Agricola;
- il restante tratto in cavo nel comune di Fiano Romano ricade in Zona E 1 – Zone per attività agricole su aree di particolare pregio ambientale;
- i sostegni da 13 a 29 ricadono in area classificata Zona E 1 – Zone per attività agricole su aree di particolare pregio ambientale;
- i sostegni da 3 a 12 ricadono in area classificata Zona E 3 – Agricola;
- i sostegni 1, 2 ed il portale 0 ricadono in area classificata Zona Agricola F3.

Il Proponente indica che la realizzazione delle opere in progetto implicherà l'esecuzione di lavorazioni che comporteranno scavi, movimentazione e riutilizzo di materiale da scavo relativi a:

- scavi (sbancamento e sezione obbligatoria);
- opere in c.a.;
- rinterrati e sistemazione generale del terreno;
- opere civili;
- carpenteria metallica;
- carico e trasporto alle discariche autorizzate dei materiali eccedenti e di risulta degli scavi;

e che il criterio scelto per la gestione delle terre e rocce da scavo (TRS) è quello di massimizzare il riutilizzo in sito allo stato naturale delle Terre e Rocce da Scavo ai sensi dell'art. 24 del D.P.R 120/2017.

Per la quota parte non riutilizzabile direttamente in situ l'orientamento è quello di limitare il più possibile lo smaltimento in discarica e privilegiare il conferimento presso impianti di recupero/trattamento idonei.

Più nel dettaglio, il Proponente evidenzia che:

- le TRS prodotte nell'ambito di scavi e posa dei cavi terrestri ricadenti nelle aree agricole saranno, per quanto possibile, riutilizzate nello stesso sito di produzione secondo i risultati della caratterizzazione;
- le TRS prodotte nell'ambito di scavi e posa dei cavi nelle zone di pertinenza stradale saranno gestite come rifiuti;
- le TRS caratterizzate e prodotte nell'ambito degli scavi per la realizzazione delle fondazioni dei sostegni, saranno riutilizzate nella massima misura possibile nello stesso sito di produzione allo stato naturale, ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017, sia per il reinterro dei plinti e dei dispersori di terra sia per il ripristino dell'andamento ante operam del terreno.

Tutto il materiale in esubero o non idoneo al riutilizzo e non conforme ai requisiti di cui all'Art. 4 del DPR 120/2017, come l'area relativa al sondaggio S11, sarà smaltito come rifiuto. Ad ogni modo il Proponente ribadisce che il riutilizzo potrà avvenire esclusivamente previo accertamento, durante la fase di progettazione esecutiva, dell'idoneità ai requisiti di cui all'Art. 4 del DPR 120/2017.

In relazione al Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo il Proponente ha indicato che il materiale escavato ed in eccedenza sarà gestito come rifiuto, in conformità alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.. Pertanto, il materiale sarà depositato in cumuli in prossimità dell'area di escavazione e comunque all'interno del sito di produzione, secondo le indicazioni del DPR 120/2017.

Il Proponente indica inoltre che i cumuli saranno caratterizzati ai fini della corretta assegnazione del codice CER ed il successivo conferimento ad idoneo impianto smaltimento o di recupero e per i materiali da scavo che dovranno essere necessariamente conferiti in discarica sarà eseguito anche il test di cessione ai sensi del D.M. 27/09/2010, ai fini di stabilire i limiti di concentrazione dell'eluato per l'accettabilità in discarica.

Come evidenziato dal Proponente i terreni che non saranno utilizzati nel sito di produzione e che sono risultati contaminati, sono campioni associabili ai seguenti codici CER:

CODICE EUROPEO RIFIUTI (CER)	DENOMINAZIONE RIFIUTO	ATTIVITÀ DI GESTIONE
170503*	Terre e rocce contenenti sostanze pericolose	D1, D13, D14, D15, R5, R4, R3
170504	Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*	D1, D9, D13, D14, D15, R5, R13
170301*	Miscele bituminose contenenti catrame e carbone	D1, D13, D14, D15 R13, R5
170302	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301*	D1, D9, D13, D14, D15, R13, R5
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903	D1, D13, D14, D15 R13, R5, R4, R3

ed i rifiuti che saranno prodotti possono essere ricondotti in linea generale alle seguenti operazioni di smaltimento di cui all'Allegato B del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.

CODICE OPERAZIONE DI SMALTIMENTO (All. B)	DESCRIZIONE
D1	Deposito sul o nel suolo (es. discarica).
D9	Trattamento chimico-fisico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (es. evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.).
D13	Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12.
D14	Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13.
D15	Deposito Preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 escluso il Deposito Temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui i rifiuti sono prodotti.

mentre per quanto riguarda il recupero sussistono i seguenti codici previsti dall'allegato C del D.Lgs 152/2006:

CODICE OPERAZIONE DI RECUPERO (All. C)	DESCRIZIONE
R3	Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)
R4	Riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici
R5	Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche
R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)

Infine, in relazione ai volumi di terreno previsti il Proponente, in sede progettuale ha effettuato la stima preliminare dei quantitativi di materiali movimentati, divisi per tecnologia di intervento come visibile nella seguente tabella. In particolare per ogni intervento il Proponente ha riportato:

- la consistenza;
- il volume che verrà scavato;
- il volume di materiale ipotizzabile per gli scavi su sede stradale: Binder; Tappetino; Massicciata;
- il volume di terreno riutilizzabile;
- il volume di terreno eventualmente eccedente.

Il calcolo del volume riutilizzato è stato calcolato come differenza tra il volume scavato e il volume eccedente.

Di seguito si riportano le tabelle riassuntive dei volumi movimentati:

TRATTO AEREO			
SCAVO DI SBANCAMENTO IN TERRENO - SCOTICO (m ³)	SCAVO FONDAZIONE IN TERRENO (m ³)	RIUTILIZZO (m ³)	TERRENO ECCEDENTE DA GESTIRE COME RIFIUTO (m ³)
3.856,8	8.823,4	11.140,0	1.540,2
12.680,2			

CAVO INTERRATO			
LUNGHEZZA CAVO (km)	SCAVO TOTALE (m ³)	TERRENO RIUTILIZZABILE (m ³)	TERRENO ECCEDENTE DA GESTIRE COME RIFIUTO (m ³)
1,98	2.554	233,0	2.321

In definitiva quindi, relativamente al tratto aereo dell'elettrodotto verranno prodotti circa 12.680,2 m³ di Terre e Rocce provenienti dalle attività di scavo di cui circa l'87,9% sarà riutilizzato in sito allo stato naturale, mentre la quota in esubero pari a circa 1.540,2 m³ (12,1%) verrà smaltita come rifiuto, salvo differenti valutazioni da farsi in fase di, realizzazione, previa caratterizzazione in cumulo.

Per quanto concerne invece il tratto in cavo si stima un volume complessivo di scavo, inclusi i valori dovuti alla perforazione in TOC, pari a circa 2.553,9 m³ di cui una quota parte pari a circa il 9,1% (233 m³) verrà riutilizzata in situ e la quota eccedente, pari a circa l'90,9% (2.321 m³) sarà gestita come rifiuto.

Per il tombamento delle trincee di posa dei cavi verrà invece utilizzato materiale inerte di idonee caratteristiche eventualmente miscelato con sabbia vagliata o con cemento 'mortar' al fine di mantenere la resistività termica del terreno al valore di progetto.

Per quanto concerne gli impianti di recupero dislocati sul territorio, il Proponente ha individuato, nella tabella seguente, i dati relativi ai possibili siti di conferimento dedotti dal sistema impiantistico regionale per la gestione dei rifiuti viene definito dalla Regione Lazio. La definizione delle caratteristiche e della potenzialità degli impianti si fonda sulla suddivisione del territorio del Lazio in ATO, secondo quanto prescritto dal D. Lgs. 152/06, nonché dal Piano di gestione dei rifiuti del Lazio, approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 14 del 18/01/2012.

I principali impianti di gestione dei rifiuti urbani presenti sul territorio della Regione Lazio sono in tutto n° 21:

- n° 10 discariche;
- n° 8 impianti per il trattamento meccanico-biologico (TMB);

- n° 3 impianti di incenerimento/gassificazione.

Discariche per RU non pericolosi	Trattamento meccanico biologico	Termovalorizzatori/gassificatori
Albano Laziale (RM) - Non in esercizio	Albano Laziale (RM)	Colleferro (RM)
Bracciano (RM) - Non in esercizio	Colfelice (FR)	Roma Malagrotta (RM)
Civitavecchia (RM)	Aprilia (LT)	San Vittore del Lazio (FR)
Colleferro (RM) - Non in esercizio	Roma Malagrotta 1	
Guidonia Montecelio (RM) - Non in esercizio	Roma Malagrotta 2	
Borgo Montello (LT) (EcoAmbiente S.r.L.) - Non in esercizio	Roma Rocca Cencia (RM)	
Borgo Montello (LT) (Ind.Eco S.r.L.) - Non in esercizio	Roma Salaria (RM)	
Roccasecca (FR)	Viterbo (VT)	
Viterbo (VT)		
Malagrotta (RM) - Non in esercizio		

Il Proponente non ha indicato i possibili percorsi stradali per raggiungere i centri di recupero su menzionati. Pertanto, in fase di trasmissione del cronoprogramma dei lavori richiesto dall'ARPA Lazio con la nota prot. 0035036.U del 22/05/2023 l'ARPA Lazio, al fine di poter garantire l'esecuzione di eventuali campionamenti in contraddittorio secondo quanto disposto dal D.P.R. 120/2017, dovranno essere anche indicati i possibili percorsi stradali per raggiungere i centri di recupero o di smaltimento.

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

In ordine alla verifica di ottemperanza alla prescrizione n.3 della Determina Direttoriale prot. DVADEC-2016-449 del 15/12/2016 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, così come disposto dalla Divisione con nota di procedibilità prot.n.MITE/6264 del 20/01/2022, acquisita dalla Commissione con prot.n.CTVA/249 in data 20/01/2022

- **la prescrizione n.3 è ottemperata** con le seguenti raccomandazioni:
 - per il materiale contaminato relativo al sondaggio denominato S11, nell'area ove sorgerà il sostegno 29, non idoneo al riutilizzo, il materiale dovrà essere gestito come rifiuto ai sensi della Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 e quindi conferito in discarica con le modalità previste dalla normativa vigente in materia di rifiuti DM 121/2020;
 - dovrà essere trasmesso il cronoprogramma dei lavori richiesto dall'ARPA Lazio con la nota prot. 0035036.U del 22/05/2023 l'ARPA Lazio, al fine di poter garantire l'esecuzione di eventuali campionamenti in contraddittorio secondo quanto disposto dal D.P.R. 120/2017, e dovranno

essere anche indicati alla stessa Agenzia i possibili percorsi stradali per raggiungere i centri di recupero o di smaltimento;

- restano ferme tutte le ulteriori prescrizioni e le implicazioni derivanti dall'applicazione del D.lgs. 121/2020 in materia di siti contaminati e del D.lgs. 152/2006 in materia di gestione dei rifiuti contaminati dovranno comunque essere adempiute.

**La Coordinatrice della Sottocommissione VIA
Avv. Paola Brambilla**