



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza  
Energetica

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

**Sottocommissione VIA**

**Parere n. 678 del 6 febbraio 2023**

<b>Progetto:</b>	<p style="text-align: center;"><i>Verifica di ottemperanza</i></p> <p><b>Elettrodotto aereo a 380 kV tra le stazioni elettriche di Colunga (BO) e Calenzano (FI) ed opere connesse.</b></p> <p><b>Lotto 1: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga – SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE Colunga - SE San Benedetto del Querceto, tratti aerei interventi B "Colunga - Ravenna Canala", F "Colunga C.P. - Querceto C.P." - D.M. n.275 del 17/11/2014 - Prescrizione: A.9.b ai sensi del l'art . 28 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ID_VIP: 9037</b></p>
<b>Proponente:</b>	<p style="text-align: center;"><b>Terna Rete Italia S.p.A.</b></p>

*ID\_VIP 9037 Elettrodotta aereo a 380 kV tra le stazioni elettriche di Colunga (BO) e Calenzano (FI) ed opere connesse.  
Lotto 1: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga – SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto",  
per la tratta da SE Colunga - SE San Benedetto del Querceto, tratti aerei interventi B "Colunga - Ravenna Canala", F "Colunga  
C.P. - Querceto C.P"- D.M. n.275 del 17/11/2014 - Prescrizione: A.9.b ai sensi del l '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.;
- 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 legge 241/90, fatte salve in ogni caso le conseguenze di legge in caso di dichiarazioni mendaci.

**PREMESSO** che:

- con nota prot. TERNA/P20220090454 del 14/10/2022, acquisita al prot. 131487/MITE del 24/10/2022, corredata della relativa documentazione, il Proponente ha presentato istanza per la verifica di ottemperanza alla prescrizione A9b, relativamente all’intervento - A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga - SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE Colunga - SE San Benedetto del Querceto, tratti aerei interventi B "Colunga – Ravenna Canala", F "Colunga C.P. - Querceto C.P";
- con la medesima nota il Proponente ha trasmesso le note dell’Arpa Toscana del 31 maggio 2021, assunta con prot. TERNA/A20210044575 del 01/06/2021, e dell’Arpa Emilia Romagna, assunta con prot. TERNA/A20210045687 del 04/06/2021 che, in relazione alla condizione ambientale A.9a del quadro prescrittivo derivante dal Decreto di compatibilità ambientale 275 del 17/11/2014, contengono le raccomandazioni impartite dalla due ARPA in relazione al piano di caratterizzazione ed alle modalità di prelievo ed analisi dei campioni di terreno previsti;
- la Divisione V - Sistemi di valutazione ambientale della Direzione generale per la crescita sostenibile e la qualità dello sviluppo (d’ora innanzi Divisione) con nota prot.n.MATTM/137558 del 04/11/2022, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell’Impatto Ambientale - VIA e VAS (d’ora innanzi Commissione) con prot.n.CTVA/8491 in data 04/11/2022 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 A.9b limitatamente al Lotto 1: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga – SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE Colunga - SE San Benedetto del Querceto, tratti aerei interventi B "Colunga - Ravenna Canala", F "Colunga C.P. - Querceto C.P", comunicando inoltre che tutta la documentazione è stata pubblicata sul portale delle valutazioni ambientali alla seguente pagina web: <https://va.mite.gov.it/IT/Oggetti/Documentazione/311/13561>

ID\_VIP 9037 Elettrodotto aereo a 380 kV tra le stazioni elettriche di Colunga (BO) e Calenzano (FI) ed opere connesse.  
Lotto 1: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga – SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE Colunga - SE San Benedetto del Querceto, tratti aerei interventi B "Colunga - Ravenna Canala", F "Colunga C.P. - Querceto C.P."- D.M. n.275 del 17/11/2014 - Prescrizione: A.9.b ai sensi del l'art. 28 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

- la Divisione con nota prot.n.MATTM/64961 del 24/05/2022, acquisita dalla Commissione con prot. CTVA 3321 del 24/05/2022 ha precisato che il Decreto VIA n. 275 del 17/11/2014 non prevede il coinvolgimento delle ARPA nella verifica di ottemperanza per il p.to b della prescrizione A.9.

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

- con Decreto di compatibilità ambientale D.M. n. 275 del 17/11/2014 è stato espresso giudizio di compatibilità ambientale positivo per il progetto “Elettrodotto 380 kV Colunga (BO) – Calenzano (FI) ed opere connesse”, subordinata al rispetto di specifiche prescrizioni, tra le quali la numero A.9b, di competenza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

**RILEVATO** che il presente parere ha per oggetto l'esame della documentazione acquisita per la verifica dell'ottemperanza alla sola prescrizione A.9b del Decreto di compatibilità ambientale D.M. n. 275 del 17/11/2014 limitatamente al Lotto 1: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga – SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE Colunga - SE San Benedetto del Querceto, tratti aerei interventi B "Colunga - Ravenna Canala", F "Colunga C.P. - Querceto C.P".

**RILEVATO** che:

- la condizioni ambientali A.9 del Decreto VIA n. 21 del 25/01/2018 recita:

*“A.9 In fase di progettazione esecutiva in merito alla gestione delle terre e rocce da scavo, prodotte dalla realizzazione dell’opera:*

- a) *Il Proponente dovrà effettuare il campionamento dei terreni nell'area interessata dai lavori per la caratterizzazione chimica e chimico-fisica di essi, al fine di accertare la piena compatibilità ambientale delle terre e rocce rispetto al loro riutilizzo. Il piano di campionamento che dovrà essere approvato preventivamente dalle ARPA competenti, dovrà considerare la potenziale presenza di sostanze inquinanti connesse con le attività antropiche e con le fonti di pressione ambientale riscontrate sull'area interessata dai lavori;*
- b) *accertata l'idoneità del materiale scavato al riutilizzo, il Proponente dovrà redigere un apposito progetto, in conformità alla normativa vigente in materia, ove vengano definiti: - le aree di scavo; - la quantità del materiale che sarà riutilizzato, la collocazione e durata degli stoccaggi temporanei dello stesso e la sua collocazione definitiva; - la quantità del 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;
- non ci sono Enti coinvolti, in quanto le ARPA Emilia Romagna ed ARPA Toscana non risultano coinvolte per l'ottemperanza alla prescrizione A.9b, come indicato nella nota della Divisione prot. MiTE 64961 del 24/05/2022;
- la documentazione trasmessa è la seguente:
  - o “Nuovo elettrodotto a 380 kV in semplice terna tra l'esistente stazione elettrica 380/220/132 kV di Colunga e l'esistente stazione elettrica 380/132 kV di Calenzano ed opere connesse – LOTTO 1 - Codificato REDR00402C2366391 con allegati 73 certificati relativi alle prove effettuate per i picchetti previsti nel piano di caratterizzazione.

**RILEVATO** che

- il progetto prevede un collegamento aereo in semplice terna a 380 kV tra le stazioni elettriche di Colunga (BO) e Calenzano (FI) della lunghezza di circa 84 km, con collegamento in entra – esce alla stazione di San Benedetto Querceto (BO). L'ingresso alla Stazione di Calenzano sarà realizzato in palificata doppia terna

*ID\_VIP 9037 Elettrodotto aereo a 380 kV tra le stazioni elettriche di Colunga (BO) e Calenzano (FI) ed opere connesse.*

*Lotto 1: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga – SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE Colunga - SE San Benedetto del Querceto, tratti aerei interventi B "Colunga - Ravenna Canala", F "Colunga C.P. - Querceto C.P."- D.M. n.275 del 17/11/2014 - Prescrizione: A.9.b ai sensi del l'art. 28 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.*

con l'elettrodotto esistente 380 kV semplice terna, Bargi Stazione – Calenzano. L'opera, nel suo complesso, oltre all'elettrodotto 380kV principale, comprende tutta una serie di altre attività connesse e demolizioni.

- il nuovo elettrodotto a 380 kV, come detto, sarà collegato in entra – esce alla stazione di S. Benedetto del Querceto (BO), già realizzata in classe 380 kV, presso la quale dovrà essere installato un ATR 380/132 kV, in sostituzione dell'attuale ATR 220/132 kV.

In aggiunta ai benefici relativi alla risoluzione delle congestioni di rete su una delle sezioni critiche del sistema elettrico nazionale, l'intervento consentirà anche una notevole riduzione delle perdite di rete. Con tale rinforzo di rete infine si ridurranno le congestioni in direzione Sud-Nord che limitano la produzione degli impianti da fonte rinnovabile.

Al fine di migliorare l'affidabilità della rete in Alta Tensione, incrementando la resilienza, e superare le criticità legate alla derivazione rigida verso Firenzuola, Monte Carpinaccio e Roncobilaccio, sarà realizzata una stazione 132 kV di smistamento (Futa) per superare le derivazioni rigide presenti.

Sono altresì previste ulteriori opere di riassetto della rete AAT/AT. I tracciati degli elettrodotti, quali risultano dalle planimetrie allegate ai singoli Piani Tecnici delle Opere, sono stati studiati in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775, comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti.

Le opere in progetto sono divise in sotto interventi, di cui si riporta di seguito un elenco riepilogativo:

- Intervento A1: Elettrodotto a 380 kV in semplice terna "Colunga – Calenzano" e variante all'esistente elettrodotto 380 kV semplice terna "Bargi stazione – Calenzano";
- Intervento B: Attestamento in cavo alla S.E. Colunga dell'elettrodotto 132 kV semplice terna "Colunga – Ravenna Canala" (T.844);
- Intervento C: Attestamento in cavo alla S.E. Colunga dell'elettrodotto 220 kV semplice terna "Colunga – Bussolengo" (T.260);
- Intervento D1: Attestamento in cavo alla S.E. Calenzano dell'elettrodotto 132 kV semplice terna "Barberino - Calenzano" (T.802);
- Intervento E1: Attestamento in cavo alla S.E. Calenzano dell'elettrodotto 132 kV semplice terna "Calenzano – Vaiano Al." (T.8251);
- Intervento F: Variante in ingresso alla C.P. Querceto dell'elettrodotto 132 kV s.t. Colunga C.P. – Querceto CP (T.874);
- Intervento G: Variante in uscita alla C.P. Querceto dell'elettrodotto 132 kV s.t. C.P. Querceto – Firenzuola Al;
- Intervento H: Nuovo raccordo alla S.E. Futa dell'elettrodotto 132 kV st C.P. Firenzuola – Firenzuola Al. (T.8032);
- Intervento J: Nuovo raccordo alla S.E. Futa dell'elettrodotto 132 kV s.t. Firenzuola Al. – CP Barberino (T.803) – lato Firenzuola Al;
- Intervento K: Nuovo raccordo S.E. Futa dell'elettrodotto 132 kV st Roncobilaccio – Firenzuola Al. (T.8034);
- Intervento L: Nuovo raccordo S.E. Futa dell'elettrodotto 132 kV st Firenzuola Al. –CP Barberino (T.8035) – lato CP Barberino;
- Intervento M: Variante 380kV Suvereto/Marginone-Calenzano;
- Realizzazione Nuova Stazione Elettrica di Smistamento a 132 kV "La Futa";
- Demolizione delle opere dismesse.

Con la documentazione prodotta il Proponente ha fornito, oltre ad un inquadramento geografico, geomorfologico generale, idrogeologico generale, urbanistico, pianificatorio e geologico generale ed alla descrizione dei riferimenti normativi, anche il PIANO D'INDAGINE contenente la caratterizzazione ambientale dei materiali di scavo, le procedure di campionamento seguite, le procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali.

Per quanto concerne le strutture ed infrastrutture presenti il Proponente ha rilevato che le strutture e le infrastrutture interferenti sono principalmente costituite da strade, autostrade, ferrovie, acquedotti, metanodotti, fognature ed altre linee elettriche.

Sono stati inoltre indicati nella documentazione presentata i siti contaminati individuato dal Proponente, gli usi del suolo in atto e la vegetazione presente nell'area di intervento, nonché i movimenti terra previsti, la quantificazione preliminare dei movimenti terra ed i siti per il conferimento dei materiali.

ID\_VIP 9037 Elettrodotto aereo a 380 kV tra le stazioni elettriche di Colunga (BO) e Calenzano (FI) ed opere connesse.  
Lotto 1: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga – SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE Colunga - SE San Benedetto del Querceto, tratti aerei interventi B "Colunga - Ravenna Canala", F "Colunga C.P. - Querceto C.P"- D.M. n.275 del 17/11/2014 - Prescrizione: A.9.b ai sensi del l'art. 28 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Allegati alla relazione tecnica sono presenti i rapporti di prova contenenti i risultati delle indagini effettuate per tutti i picchetti esaminati.

## CONSIDERATO E VALUTATO che

con l'elaborato "Nuovo elettrodotto a 380 kV in semplice terna tra l'esistente stazione elettrica 380/220/132 kV di Colunga e l'esistente stazione elettrica 380/132 kV di Calenzano ed opere connesse – LOTTO 1 - Codificato REDR00402C2366391 e con i relativi allegati, che contengono i risultati delle analisi dei campioni prelevati, il Proponente ha predisposto il piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo in riferimento agli interventi di progetto per il "Nuovo elettrodotto a 380 kV in semplice terna tra l'esistente stazione elettrica 380/220/132 kV di Colunga e l'esistente stazione elettrica 380/132 kV di Calenzano ed opere connesse" relativamente al LOTTO 1.

Le nuove opere in progetto relative al LOTTO 1 sono:

- Intervento A1 – El 380kV Colunga - SB Querceto;
- Intervento B – Interramento 132 kV Colunga-Ravenna C. (solo parte aerea);
- Intervento C – Interramento 220 kV Colunga-Bussolengo (solo parte aerea);
- Intervento F – Variante aereo/cavo 132 kV Colunga-SB Querceto (solo parte aerea).

L'opera in progetto ha ottenuto l'autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio con Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico n. 239/EL-173/324/2020 del 24/11/2020, al quale è allegato il giudizio di compatibilità ambientale positivo, con prescrizioni, espresso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, (Decreto di Compatibilità Ambientale D.M. n. 0000275 del 17/11/2014).

Il documento predisposto dal Proponente costituisce il piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo, che ha, tra gli altri, l'obiettivo di definire le modalità di gestione dei terreni interessati dal progetto. Esso è stato redatto secondo quanto disposto dall'ottemperanza alla prescrizione A.9a del quadro prescrittivo derivante dal Decreto di compatibilità ambientale 275 del 17/11/2014, verificata attraverso il parere sul procedimento di cui all'ID\_VOP 6174 ed a seguito delle raccomandazioni contenute nelle note dell'Arpa Toscana del 31 maggio 2021, assunto con prot. TERNA/A20210044575 del 01/06/2021 e dell'Arpa Emilia Romagna, assunto con prot. TERNA/A20210045687 del 04/06/2021.

In particolare il campionamento e la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo, oltre che secondo le raccomandazioni delle ARPA, sono stati effettuati in relazione a quanto disposto e previsto nell'elaborato "PIANO DI CAMPIONAMENTO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO DEGLI ELETTRODOTTI AEREI – INTERVENTI A1, B, C, D1, E1, F, G - Ottemperanza prescrizione A9.a DM 275 del 14/11/2014" codificato REDR04002C2128344, con particolare riferimento al capitolo 8 "Piano d'indagine".

La relazione tecnica presentata riguarda la parte relativa al Lotto 1 che comprende:

- Intervento A1 – El 380kV Colunga - SB Querceto;
- Intervento B – Interramento 132 kV Colunga-Ravenna C. (**solo parte aerea**);
- Intervento C – Interramento 220 kV Colunga-Bussolengo (**solo parte aerea**);
- Intervento F – Variante aereo/cavo 132 kV Colunga-SB Querceto (**solo parte aerea**).

Il Proponente con la documentazione presentata ha dato inoltre riscontro in maniera soddisfacente alla prescrizione posta dal parere di compatibilità ambientale, fornendo esaurienti ed accurate indicazioni in merito all'inquadramento territoriale, con una breve descrizione dell'opera in progetto e del contesto normativo vigente per le terre e rocce da scavo, all'inquadramento idrografico, geologico, geomorfologico ed idrogeologico delle aree interessate dagli interventi, all'inquadramento ambientale contenente la descrizione degli aspetti urbanistici, pianificatori, delle destinazioni d'uso attuali e passate, alla descrizione degli elementi di potenziale criticità ambientale con riferimento alla qualità del suolo e sottosuolo interessato dalle attività di scavo, alla valutazione dei dati raccolti con individuazione degli elementi di criticità e definizione del piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo ed alle indicazioni inerenti alle modalità di gestione delle terre e rocce da scavo derivanti dalle opere in progetto.

Il Proponente ha anche analizzato la destinazione d'uso dei terreni su cui sono previsti gli interventi sull'elettrodotto in progetto che prevede 183 sostegni, la maggior parte dei quali è collocata in aree boschive e agricole. Il Proponente ha riportato, per i singoli piloni, i dati della copertura del suolo secondo la Corine Land Cover in una tabella riassuntiva.

ID\_VIP 9037 Elettrodotto aereo a 380 kV tra le stazioni elettriche di Colunga (BO) e Calenzano (FI) ed opere connesse.  
Lotto 1: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga – SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE Colunga - SE San Benedetto del Querceto, tratti aerei interventi B "Colunga - Ravenna Canala", F "Colunga C.P. - Querceto C.P."- D.M. n.275 del 17/11/2014 - Prescrizione: A.9.b ai sensi del l'art. 28 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

La caratterizzazione delle terre e rocce da scavo che è stata effettuata ha avuto lo scopo di verificare l'eventuale stato di contaminazione del suolo, secondo quanto prescritto dalla normativa vigente, ed è stata finalizzata all'accertamento della possibilità del riutilizzo in sito delle terre di scavo o del loro conferimento all'esterno come rifiuto.

I risultati ottenuti sono basati sulle risultanze delle analisi chimiche sui campioni di terreno prelevati in sito. Nello specifico le indagini ambientali sono consistite nell'esecuzione di:

- n. 50 sondaggi a carotaggio continuo spinti sino alla profondità di 30 m dal piano campagna in corrispondenza dei picchetti B1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 46, 47, 49, 54, 55, 56, 58, 57, 59, 62, 72, 73, 74, 1F, 2F, 4F, 9F;
- n. 20 scavi manuali spinti sino alla profondità di 1.0 m dal piano di campagna in corrispondenza dei picchetti n. 26, 45, 49, 53, 53, 61, 63, 66, 68, 69, 70, 71 3F, 5F, 8F, 10F, 11F, 12F, 13F e 14F, oltre altri punti in cui, secondo il piano di indagine, il sondaggio non era previsto.

I terreni estratti sono stati analizzati in maniera speditiva sul campo al fine di escludere sia la presenza di materiale di riporto o rimaneggiato, sia la presenza di evidenze visive o olfattive di contaminazione dei suoli. I sondaggi e gli scavi sono stati eseguiti con il prelievo, in corrispondenza di ciascun punto di indagine, di tre campioni di terreno, sottoposti ad analisi chimica per la caratterizzazione ambientale di terreni, alle seguenti profondità:

- R1: 0-1.0 m (campione superficiale);
- R3: 3.0-4.0 m (fondo scavo fondazioni in progetto);
- R2: profondità intermedia tra R1 ed R3;

La caratterizzazione ambientale dei terreni è stata operata realizzando un campionamento manuale, in corrispondenza di 70 punti di prelievo, in triplice aliquota come stabilito dal Piano di campionamento e come previsto dalla normativa vigente nell'ambito delle terre e rocce da scavo. I campioni di terreno sono stati prelevati, mediante uso di guanti, ed, in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa di riferimento, previa setacciatura (<2 cm) ed omogeneizzazione, in un adeguato contenitore. Il contenitore è stato accuratamente lavato ed asciugato prima di ogni successivo prelievo. I campioni di terreni così ottenuti sono stati riposti in appositi barattoli contrassegnati con il luogo di prelievo, il codice alfanumerico identificativo del campione e la data e l'ora di campionamento.

I campioni sono stati registrati sul verbale di prelievo e conservati all'interno di contenitori termici al fine di mantenerli a temperatura idonee alla loro conservazione fino alla consegna al laboratorio cui sono stati consegnati unitamente al verbale di prelievo.

I campioni prelevati durante le indagini di caratterizzazione, sono stati analizzati dal laboratorio certificato e accreditato LabAnalysis S.r.L., Via Europa 5, 27041 Casanova Lonati (PV), dove sono stati sottoposti alla determinazione analitica dei seguenti parametri:

- Metalli su tutti i campioni prelevati
  - Arsenico (As), parametro 2 della tab. 1 Allegato 5 al Titolo V Parte IV D. Lgs 152/2006;
  - Cadmio (Cd), parametro 4 della tab. 1 Allegato 5 al Titolo V Parte IV D. Lgs 152/2006;
  - Cobalto, (Co), parametro 5 della tab. 1 Allegato 5 al Titolo V Parte IV D. Lgs 152/2006;
  - Nichel, (Ni), parametro 9 della tab. 1 Allegato 5 al Titolo V Parte IV D. Lgs 152/2006;
  - Piombo, (Pb), parametro 10 della tab. 1 Allegato 5 al Titolo V Parte IV D. Lgs 152/2006;
  - Rame, (Cu), parametro 11 della tab. 1 Allegato 5 al Titolo V Parte IV D. Lgs 152/2006;
  - Zinco, (Zn), parametro 16 della tab. 1 Allegato 5 al Titolo V Parte IV D. Lgs 152/2006;
  - Mercurio, (Hg), parametro 8 della tab. 1 Allegato 5 al Titolo V Parte IV D. Lgs 152/2006;
  - Cromo totale, Cromo esavalente, (Cr tot-parametro 6/Cr VI-parametro 7) della tab. 1 Allegato 5 al Titolo V Parte IV D. Lgs 152/2006
- Idrocarburi C>12, parametro 95 della tab. 1 Allegato 5 al Titolo V Parte IV D. Lgs 152/2006, su tutti i campioni prelevati;
- Amianto parametro 96, della tab. 1 Allegato 5 al Titolo V Parte IV D. Lgs 152/2006, su tutti i campioni prelevati.

I parametri analizzati sono stati confrontati con i limiti tabellari previsti dal D.Lgs. 152/06 (Concentrazioni Soglia di Contaminazione – CSC) nella colonna A per "Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale" e nella colonna B "Siti ad uso commerciale ed industriale" della Tabella 1 dell'Allegato 5, Parte IV, Titolo V.

*ID\_VIP 9037 Elettrodotto aereo a 380 kV tra le stazioni elettriche di Colunga (BO) e Calenzano (FI) ed opere connesse.  
Lotto 1: Intervento AI "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga – SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto",  
per la tratta da SE Colunga - SE San Benedetto del Querceto, tratti aerei interventi B "Colunga - Ravenna Canala", F "Colunga  
C.P. - Querceto C.P"- D.M. n.275 del 17/11/2014 - Prescrizione: A.9.b ai sensi del l'art. 28 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.*

In base ai parametri analizzati ed ai risultati ottenuti il Proponente nella relazione tecnica ha riportato, oltre agli allegati rapporti di prova, una sintesi tabellare per i campioni prelevati, da cui risulta che quasi tutti i campioni prelevati sono conformi ai limiti del D.Lgs. 152/06 part. IV tit. V all. 5 tab. 1/A (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale) e s.m.i. ed ai limiti del D.Lgs. 152/06 part. IV tit. V all. 5 tab. 1/B (Siti ad uso commerciale e industriale) e s.m.i..

Fanno eccezione i campioni identificati con i codici 20 e 21, relativi ai terreni in cui è prevista la realizzazione degli omonimi sostegni nn. 20 e 21, per quanto riguarda il limiti del D.Lgs. 152/06 part. IV tit. V all. 5 tab. 1/A, entrambi per il superamento della CSC  $C > 12$ , in uno solo dei tre campioni prelevati.

Secondo quanto indicato dal Proponente in relazione alla movimentazione di terra, soltanto l'esecuzione delle fondazioni dei sostegni comporta movimenti di terra. La realizzazione delle fondazioni di ciascun sostegno prende avvio con l'allestimento dei cosiddetti "microcantieri" destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, rinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno. Mediamente essi interessano un'area circostante delle dimensioni di circa 30x30 m, variabile in funzione della dimensione del sostegno.

Durante la realizzazione delle opere il Proponente prevede che la gestione del materiale scavato sia posto in deposito temporaneo presso ciascun "microcantiere" e successivamente il suo utilizzo per il rinterro degli scavi, previo accertamento dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito ai sensi della normativa vigente. In caso contrario il materiale scavato sarà destinato ad idoneo impianto di smaltimento o recupero autorizzato, con le modalità previste dalla normativa vigente.

In particolare, il Proponente segnala che per l'esecuzione dei lavori non saranno utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre.

L'operazione successiva consiste nel montaggio dei sostegni, cui segue la risistemazione dei "microcantieri", previo minuzioso sgombero da ogni materiale di risulta, rimessa in pristino delle pendenze del terreno costipato ed idonea piantumazione e ripristino del manto erboso.

In complesso i tempi necessari per la realizzazione di un sostegno non superano il mese e mezzo, tenuto conto anche della sosta necessaria per la stagionatura dei getti.

Il documento presentato riporta anche una sintesi delle modalità di esecuzione delle operazioni di trattamento delle terre e rocce da scavo relative alla realizzazione delle varie tipologie di fondazioni previste: fondazioni a plinti, pali trivellati ed alle attività di demolizione. Per queste ultime la rimozione della fondazione del sostegno esistente avverrà fino ad una quota di 1,5 m dal piano di campagna, il recupero dei conduttori e dei sostegni, le cui componenti vengono man mano smontate, caricate su camion e trasportate direttamente al sito di riutilizzo. Il Proponente non prevede deposito temporaneo in cantiere del materiale metallico e del calcestruzzo di demolizione.

Sulla base di quanto previsto per le opere di fondazione e la movimentazione del materiale scavato e viste le caratteristiche del sito interessato dagli scavi, il Proponente prevede il parziale riutilizzo del materiale di risulta dagli scavi per il rinterro degli stessi.

Per quanto riguarda il crono-programma di utilizzo il Proponente riferisce che questo potrà essere definito soltanto in fase esecutiva e quindi nel piano definitivo di utilizzo delle terre e rocce da scavo.

Il Proponente dovrà provvedere al conferimento del materiale non utilizzato ad apposita discarica o impianto di trattamento e recupero autorizzato con riferimento alle caratteristiche del materiale stesso, sempre secondo il piano definitivo che dovrà essere predisposto.

Il Proponente ha valutato una produzione in cantiere di materiali pari a circa 24.790 tonnellate di terre e rocce da scavo (CER 17.05.04), con la previsione, in caso di verifica del possesso dei requisiti per il loro riutilizzo in sito, del reimpiego, per le operazioni di rinterro, di una quantità pari a circa 22.367 tonnellate delle stesse. Di conseguenza la quantità rimanente pari a circa 2.423 tonnellate sarà conferita in discarica.

In una tabella riepilogativa il Proponente ha riportato per ciascun sostegno la valutazione dei volumi e dei pesi di materiale trattato riportando: il volume di scavo in  $m^3$ , il volume di calcestruzzo magrone previsto in  $m^3$ , il volume calcestruzzo di fondazione in  $m^3$ , il volume di materiale di rinterro in  $m^3$ , il volume di materiale da avviare in discarica in  $m^3$  e le quantità di materiale di scavo, di rinterro e da avviare in discarica in tonnellate.

Il Proponente indica che nell'area di stoccaggio temporaneo non avverrà alcuna miscelazione tra le terre e rocce di scavo ed altri rifiuti di provenienza diversa e che sarà documentata la provenienza e la quantità delle



ID\_VIP 9037 Elettrodotto aereo a 380 kV tra le stazioni elettriche di Colunga (BO) e Calenzano (FI) ed opere connesse.  
Lotto 1: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga – SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE Colunga - SE San Benedetto del Querceto, tratti aerei interventi B "Colunga - Ravenna Canala", F "Colunga C.P. - Querceto C.P."- D.M. n.275 del 17/11/2014 - Prescrizione: A.9.b ai sensi del l'art. 28 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

terre e rocce da scavo utilizzate, la certificazione analitica inerente la caratterizzazione delle stesse e la specifica destinazione del sito di utilizzo.

Al fine di garantire il corretto smaltimento dei rifiuti costituiti dalle quantità di terre e rocce da scavo che non verranno riutilizzate per il riinterro, il Proponente riporta, sulla base di una indagine di mercato, il riferimento dei centri di recupero materiali inerti individuati e che si trovano in prossimità dell'area dei cantieri:

- **SPA Srl**  
Via degli artigiani 404, 40024 Castel San Pietro T. (BO);
- **ECOBOLOGNA S.r.l.**  
Via Chiusa 8, 40023 Castelguelfo (BO);
- **RECTER Srl**  
Via Vittime Civili di Guerra 5, 48018 Faenza (BO).

Il Proponente infine indica che sarà impresa appaltatrice ad effettuare la scelta del centro autorizzato per lo smaltimento e/o il conferimento del materiale in esubero.

Quanto indicato dal Proponente, ai fini dell'ottemperanza alla prescrizione A.9b del decreto di compatibilità ambientale, può essere considerato sufficiente a garantire il corretto trattamento, utilizzo e smaltimento delle terre e rocce da scavo che saranno prodotte. Infatti il materiale scavato durante la realizzazione delle opere in progetto sarà depositato temporaneamente nell'area di cantiere ed il terreno idoneo sarà utilizzato per il riempimento degli scavi e il livellamento alla quota finale di progetto nello stesso sito di produzione. I siti per i quali i terreni superano i valori stabiliti dalle rispettive tabelle A e B allegate al D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. ed in particolare per il presente lotto di lavoro per le segnalate criticità di contaminazione per i sostegni n.20 e n.21, per i quali si ha il superamento della soglia limite relativa al C>12 in riferimento colonna A della Tab. 1, Allegato 5, Parte IV, D. Lgs. 152/2006, i volumi di terre e rocce dovranno essere smaltiti presso gli impianti autorizzati individuati.

In relazione ed in considerazione delle risultanze delle elaborazioni e delle indagini svolte dal Proponente, la condizione ambientali A.9b può considerarsi ottemperata limitatamente al Lotto 1.

### **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 A.9b limitata al Lotto 1: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga – SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE Colunga - SE San Benedetto del Querceto, tratti aerei interventi B "Colunga - Ravenna Canala", F "Colunga C.P. - Querceto C.P.", del Decreto di compatibilità ambientale D.M. n. 275 del 17/11/2014, così come disposto dalla Divisione con nota di procedibilità nota prot.n.MATTM/137558 del 04/11/2022:

- **la prescrizione A.9b limitata al Lotto 1: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga – SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE Colunga - SE San Benedetto del Querceto, tratti aerei interventi B "Colunga - Ravenna Canala", F "Colunga C.P. - Querceto C.P." è ottemperata. Il Proponente dovrà predisporre in fase di progettazione esecutiva il Piano definitivo di utilizzo delle terre e rocce da scavo privilegiando il riutilizzo, là dove possibile e consentito e prevedendo invece lo smaltimento in discarica autorizzata per il materiale prelevato dagli scavi delle fondazioni dei sostegni nn. 20 e 21, per i quali è stato rilevato il superamento della CSC C>12 della tabella 1/A del D.Lgs. 152/06 parte IV titolo V allegato 5.**

*ID\_VIP 9037 Elettrodotto aereo a 380 kV tra le stazioni elettriche di Colunga (BO) e Calenzano (FI) ed opere connesse.  
Lotto 1: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga – SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto",  
per la tratta da SE Colunga - SE San Benedetto del Querceto, tratti aerei interventi B "Colunga - Ravenna Canala", F "Colunga  
C.P. - Querceto C.P"- D.M. n.275 del 17/11/2014 - Prescrizione: A.9.b ai sensi del l 'art . 28 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.*

**La Coordinatrice della Sottocommissione Via**

**Avv. Paola Brambilla**