



Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza
Energetica

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

Sottocommissione VIA

Parere n. 701 del 17 marzo 2023

<p>Progetto:</p>	<p style="text-align: center;"><i>Verifica di ottemperanza</i></p> <p>Elettrodotto aereo a 380 kV tra le stazioni elettriche di Colunga (BO) e Calenzano (FI) ed opere connesse.</p> <p>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 CP - Querceto CP".</p> <p>Lotto 2: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga - SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE San Benedetto del Querceto a SE Calenzano, intervento G "Querceto CP - Firenzuola CP" per i tratti in Emilia Romagna. Prescrizione: A.29 - DM n. 275 del 17/11/2014.</p> <p style="text-align: center;">ID_VIP: 9522</p>
-------------------------	--

ID_VIP 9522 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 CP - Querceto CP". Lotto 2: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga - SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE San Benedetto del Querceto a SE Calenzano, intervento G "Querceto CP - Firenzuola CP" per i tratti in Emilia Romagna - Prescrizione: A.29 - DM n. 275 del 17/11/2014.

Proponente:	Terna Rete Italia S.p.A.
--------------------	---------------------------------

ID_VIP 9522 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 CP - Querceto CP". Lotto 2: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga - SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE San Benedetto del Querceto a SE Calenzano, intervento G "Querceto CP - Firenzuola CP" per i tratti in Emilia Romagna - Prescrizione: A.29 - DM n. 275 del 17/11/2014.

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 nota prot. TERNA/P20220108464 del 12/12/2022, acquisita al prot. 155730/MITE del 12/12/2022, corredata della relativa documentazione, il Proponente ha presentato istanza per la verifica di ottemperanza alla citata prescrizione A.29, relativamente 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 CP - Querceto CP" ed al Lotto 2: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga - SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE San Benedetto del Querceto a SE Calenzano, intervento G "Querceto CP - Firenzuola CP" per i tratti in Emilia Romagna.

- con la medesima nota il Proponente ha trasmesso:

- copia di verbale della riunione svolta in data 07/12/2022 tra l'Ente gestore per i Parchi e la Biodiversità - Emilia Orientale relativamente al sito IT4050001 - ZSC/ZPS "Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa" interferito dal progetto "Nuovo elettrodotta 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" e i rappresentanti della Società medesima;
- copia di verbale della riunione svolta in data 30/09/2022 tra la Regione Emilia Romagna - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane in qualità di Ente gestore per i siti IT4050015 - ZSC - "La Martina, Monte Gurlano" e IT4050032 - ZSC-ZPS "Monte dei Cucchi, Pian di Balestra" interferiti dal progetto "Nuovo elettrodotta 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".

- 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.MITE/27750 del 27/02/2023, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS (d'ora innanzi Commissione) con prot.n.CTVA/2068 in data 27/02/2023 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

ID_VIP 9522 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 CP - Querceto CP". Lotto 2: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga - SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE San Benedetto del Querceto a SE Calenzano, intervento G "Querceto CP - Firenzuola CP" per i tratti in Emilia Romagna - Prescrizione: A.29 - DM n. 275 del 17/11/2014.

ambientale VIA e VAS della prescrizione A.29, 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 CP - Querceto CP" ed al Lotto 2: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga - SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE San Benedetto del Querceto a SE Calenzano, intervento G "Querceto CP - Firenzuola CP" per i tratti in Emilia Romagna, comunicando inoltre che tutta la documentazione è stata pubblicata sul portale delle valutazioni ambientali alla seguente pagina web: <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/311/14131>.

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.29, 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.29 del Decreto di compatibilità ambientale D.M. n. 275 del 17/11/2014 limitatamente al 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 CP - Querceto CP" ed al Lotto 2: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga - SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE San Benedetto del Querceto a SE Calenzano, intervento G "Querceto CP - Firenzuola CP" per i tratti in Emilia Romagna.

RILEVATO che:

- la condizioni ambientali A.29 del Decreto VIA n. 21 del 17/11/2014 recita:

A.29 "In relazione alle valenze ambientali del territorio attraversato dall'elettrodotto dovranno essere concordate con gli enti gestori dei SIC e ZPS e con il coordinamento delle Regioni, per i propri territori di competenza, ulteriori misure mitigative/compensative tese alla salvaguardia dell'avifauna. In particolare gli interventi dovranno essere volti al risanamento ed alla messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e collisione degli uccelli, di linee aeree ad alta e media tensione esistenti e ubicate lungo il tracciato o comunque volti al miglioramento delle funzioni ecologiche dei siti natura interessati."

- 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;

- gli Enti coinvolti per gli interventi sottoposti alla presente verifica di ottemperanza sono la Regione Emilia Romagna in qualità di Ente gestore dei Siti della Reta Natura 2000 e gli altri Enti gestori di siti della Reta Natura 2000 interferiti dagli interventi sottoposti alla presente verifica di osservanza;

- la documentazione trasmessa è la seguente:

- relazione tecnica "Analisi del rischio elettrico per l'avifauna", codice elaborato RGDR04002C2131673;
- copia del verbale della riunione svolta in data 07/12/2022 tra l'Ente gestore per i Parchi e la Biodiversità - Emilia Orientale relativamente al sito IT4050001 - ZSC/ZPS "Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa" interferito dal progetto e i rappresentanti della Società Terna;
- copia di verbale della riunione svolta in data 30/09/2022 tra la Regione Emilia Romagna - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane in qualità di Ente gestore per i siti IT4050015 -

ID_VIP 9522 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 CP - Querceto CP". Lotto 2: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga - SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE San Benedetto del Querceto a SE Calenzano, intervento G "Querceto CP - Firenzuola CP" per i tratti in Emilia Romagna - Prescrizione: A.29 - DM n. 275 del 17/11/2014.

ZSC - "La Martina, Monte Gurlano" e IT4050032 - ZSC-ZPS "Monte dei Cucchi, Pian di Balestra" interferiti dal progetto e i rappresentanti della Società Terna;

- sette tavole codificate DGDR04002C2133002_01 - 07.

RILEVATO che

Il nuovo elettrodotto a 380 kV 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.

Il progetto consiste nel riclassamento a 380 kV, nel tratto tra la SE di Colunga (BO) e la SE di Calenzano (FI), dell'esistente linea a 220 kV "Colunga - Casellina". La linea in progetto ripercorre il tracciato della linea esistente per circa il 25% del tracciato, prevedendo varianti, più o meno estese, in concomitanza dei punti dove si manifestano elementi di criticità, con particolare riferimento alle interferenze con il tessuto urbano.

L'opera principale è il nuovo elettrodotto 380 kV ST "S.E. Colunga - S.E. Calenzano", al quale sono associate una serie di opere propedeutiche quali varianti aeree 132 kV, interramenti di linee 220 kV e 132 kV in ingresso alla SE esistenti di Colunga e Calenzano, varianti in cavo di linee aeree esistenti 132 kV, nuova Stazione Elettrica Futa e relativi raccordi aerei 132 kV, nonché numerosissime demolizioni di linee aeree esistenti.

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 fonti rinnovabili.

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;

ID_VIP 9522 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 CP - Querceto CP". Lotto 2: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga - SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE San Benedetto del Querceto a SE Calenzano, intervento G "Querceto CP - Firenzuola CP" per i tratti in Emilia Romagna - Prescrizione: A.29 - DM n. 275 del 17/11/2014.

- Realizzazione Nuova Stazione Elettrica di Smistamento a 132 kV "La Futa";
- Intervento M: Modifica linea esistente 380 kV DT Calenzano-Poggio C./Suvereto con infissione di un nuovo sostegno.

Le opere esistenti che saranno demolite nell'ambito del progetto in esame sono:

- elettrodotti aerei a 220 kV ST "Colunga - S. Benedetto Querceto" e "S. Benedetto Querceto - Casellina", nel tratto compreso tra Colunga e Calenzano;
- tratto di elettrodotta 380 kV ST "Bargi Stazione - Calenzano";
- tratto di elettrodotta aereo a 132 kV ST "Colunga - Ravenna Canala";
- tratto di elettrodotta aereo a 220 kV ST "Colunga - Bussolengo";
- tratto di elettrodotta aereo a 132 kV ST "Barberino - Calenzano";
- tratto di elettrodotta aereo a 132 kV ST "Calenzano - Vaiano All";
- tratto di elettrodotta aereo 132 kV ST "Colunga CP-Querceto";
- tratto di elettrodotta aereo in semplice terna a 132 kV ST "Querceto-Firenzuola All.";
- tratto di elettrodotta aereo in semplice terna a 132 kV ST "Firenzuola - Firenzuola All."

Con la documentazione prodotta il Proponente ha fornito preliminarmente alcune definizioni ed indicazioni relative al fenomeno di collisione, entrando nel merito delle Linee guida indicate da ISPRA (2008) per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna ed introducendo il modello di calcolo che è stato utilizzato nell'ambito degli studi effettuati per ottemperare alla prescrizione A.29.

Il Proponente ha illustrato i contenuti e le metodologie del modello di analisi del rischio di collisione adottato illustrando i parametri e le grandezze impiegate ed applicando lo stesso modello al caso in oggetto per pervenire alla valutazione dell'entità del danno, in senso ecologico, così come definito ed identificato dall'ISPRA.

Il Proponente ha quindi elaborato e calcolato il fattore di rischio di collisione N' relativo all'avifauna nidificante ed il fattore di rischio di collisione M' relativo all'avifauna migratoria, indicando al contempo le specie ornitiche considerate e le condizioni specifiche utilizzate di applicazione del modello.

Dalle elaborazioni svolte il Proponente ha ottenuto ed illustrato, nella documentazione proposta, i risultati dell'analisi modellistica relativa agli elettrodotti analizzati ed ha sviluppato la classificazione del territorio di interesse sulla base dell'indice d'idoneità avifauna (IA), pervenendo all'attribuzione dell'indice d'idoneità alle campate degli elettrodotti aerei oggetto della presente verifica di ottemperanza.

Il Proponente ha esteso la sua analisi per la determinazione cumulativa del rischio di collisione, valutando l'effetto della presenza di elettrodotti limitrofi pervenendo alla definizione delle opere e delle misure di mitigazione ed ha presentato, anche con tabelle di sintesi, i risultati ottenuti.

Il documento si conclude con i riferimenti di bibliografia utilizzati ed ha inserito sette tavole codificate DGDR04002C2133002_01 - 07 in cui sono riportate le ubicazioni delle campate per le quali è stato valutato l'indice di idoneità, sia su cartografia di dettaglio, sia su cartografia sinottica.

CONSIDERATO E VALUTATO che

il Proponente, con la documentazione presentata ha fornito riscontro a quanto richiesto dalla prescrizione A.29 prevista dal decreto di compatibilità ambientale D.M. n. 275 del 17/11/2014, avendo trattato e descritto l'applicazione del modello di valutazione del rischio di impatto dell'avifauna nidificante e migratoria proposto dall'ISPRA nel 2008 pervenendo alla determinazione degli indici di idoneità (IA) delle diverse campate che fanno parte dei tratti di elettrodotta sottoposti a verifica di ottemperanza con il presente Parere ed avendo indicato le idonee misure mitigative al fine di ridurre il rischio di collisioni degli uccelli con i cavi aerei.

Il Proponente con l'elaborato tecnico "Analisi del rischio elettrico per l'avifauna", codice RGDR04002C2131673 entra nel merito specifico della condizione ambientale A.29, relativamente alle richieste formulate dalla stessa.

Con tale documento il proponente analizza il fenomeno di collisione dell'avifauna con i cavi aerei degli elettrodotti, ed entra nel merito, come indicato dalla prescrizione A.29, del modello di analisi del rischio di collisione adottato ed indicato dalle linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche

ID_VIP 9522 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 CP - Querceto CP". Lotto 2: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga - SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE San Benedetto del Querceto a SE Calenzano, intervento G "Querceto CP - Firenzuola CP" per i tratti in Emilia Romagna - Prescrizione: A.29 - DM n. 275 del 17/11/2014.

sull'avifauna redatte dall'ISPRA nel 2008.

Il Proponente ha analizzato le condizioni specifiche di applicazione del modello e con esso è stato valutato il fattore di rischio relativo all'avifauna nidificante ed il fattore di rischio relativo all'avifauna migratoria.

Sono state indicate inoltre le specie ornitiche considerate, è stata effettuata la classificazione del territorio sulla base dell'Indice d'idoneità Avifauna (IA) e sono stati restituiti i risultati dell'analisi modellistica relativa agli elettrodotti analizzati, anche con l'attribuzione dell'Indice d'idoneità Avifauna alle campate.

Sono stati infine valutati gli effetti cumulativi della presenza di elettrodotti limitrofi e sono state indicate le misure di mitigazione previste a seguito delle analisi modellistiche svolte.

L'elaborato RGDR04002C2131673 riassume inizialmente gli elementi principali che influenzano la dinamica delle collisioni dell'avifauna con le linee aeree degli elettrodotti. Questi sono:

- le caratteristiche autoecologiche di ciascuna specie ornitica, quali la dimensione del corpo e il peso dell'animale, che condizionano la modalità di volo e la capacità di manovra;
- la presenza e la distribuzione di tutte le specie ornitiche, in funzione soprattutto dell'uso del suolo del territorio oggetto di indagine;
- l'influenza sulla probabilità di collisione di fattori ambientali indipendenti dalle singole specie e dal tipo di ostacolo (es. morfologia del territorio, clima, ecc.);
- la distribuzione delle specie nel territorio in esame in relazione alle funzioni ecologiche che gli habitat presenti svolgono.

Inoltre il Proponente, nella documentazione fornita, evidenzia che la presenza di specie a elevata suscettibilità aumenta la probabilità di collisione a causa delle manovre di atterraggio o decollo, che vengono effettuate con maggiore frequenza, mentre la morfologia e le caratteristiche climatiche (frequenza di nebbie, ventosità etc.) del territorio svolgono un ruolo importante nella modalità di volo dell'avifauna, influenzandone le rotte e le manovre, con possibile aumento o diminuzione della probabilità di collisione.

Come già riferito il Proponente, per l'analisi del rischio di collisione, in ottemperanza alla prescrizione A.29, ha applicato il modello indicato dalle Linee Guida dell'ISPRA, che attribuisce un punteggio alle celle di 100 x 100 m in cui è suddiviso il territorio analizzato, consentendo di calcolare un Indice d'Idoneità di ogni singola campata dell'elettrodotto, che corrisponde alla media dei valori delle celle contenute in un'area rettangolare con un lato di 2 km (1 km a monte e 1 km a valle del tracciato) e un lato della stessa lunghezza della campata.

Il Proponente ha quindi valutato per ogni campata l'Indice d'Idoneità della singola cella di territorio (IA), che rappresenta il complemento a 1 del rischio previsto, ossia la probabilità di assenza di collisioni, e consente la classificazione del territorio, considerando le idoneità delle diverse aree a ospitare l'avifauna presente (stanziale o migratoria), la suscettibilità specifica alla collisione con ostacoli, la vulnerabilità in funzione dello stato di conservazione delle specie ornitiche e la relazione tra l'esistenza di un ostacolo e le attività trofiche e di trasferimento. Tale indice ha un range che va da 0 a 1, dove valori elevati, chiaramente, corrispondono a un'elevata idoneità del territorio a ospitare elettrodotti. Il calcolo dell'indice IA è definito numericamente a partire dall'entità dell'interferenza rispettivamente per l'avifauna nidificante e per quella migratoria, valutata come rischio di collisione per tali due gruppi.

Le specie ornitiche considerate per l'applicazione del modello sono state individuate sulla base degli areali di distribuzione della REN e sono 126 specie, il cui elenco è riportato in una tabella del documento fornito, nel quale sono indicate anche le motivazioni dell'esclusione dal modello di 27 specie e l'elenco le specie presenti nei siti Natura 2000, ma assenti negli elenchi del database REN.

Per quanto riguarda le specie i cui areali non sono disponibili nel database REN, il Proponente osserva che, in generale, presentano uno stato di conservazione non determinato (NA) in 4 casi, di minor preoccupazione in 2 casi e i restanti non sono considerati nella lista rossa IUCN Italia. In particolare, le uniche due specie presenti nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CE (*Circus cyaneus*, *Pandion haliaetus*) risultano, sulla base delle informazioni contenute nel formulario standard, presenti sporadicamente nelle ZSC interessate.

È stato valutato dal Proponente anche il rischio cumulativo di collisione per la presenza di elettrodotti differenti e con percorso parallelo ai tratti aerei in progetto. In particolare, da un'analisi di prossimità, il Proponente ha rilevato che le campate dal sostegno 59 al 72 dell'elettrodotto 380 kV, le campate dal sostegno 1F al 15F dell'elettrodotto 132 kV, le campate dal sostegno 76 al 96 dell'elettrodotto 380 kV e le campate dal sostegno 1G al 21G dell'elettrodotto 132 kV, per le quali si presenta la situazione di

ID_VIP 9522 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 CP - Querceto CP". Lotto 2: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga - SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE San Benedetto del Querceto a SE Calenzano, intervento G "Querceto CP - Firenzuola CP" per i tratti in Emilia Romagna - Prescrizione: A.29 - DM n. 275 del 17/11/2014.

parallelismo geometrico, rappresentano una condizione di distanza breve (< 100 m), nella quale si presume, sulla base di studi di letteratura e considerazioni riportate nel documento, che ci sia una riduzione del rischio di collisione, sia per la maggiore visibilità, sia perché è richiesta un'unica manovra di superamento, dal momento che i due elettrodotti adiacenti si configurano come un unico ostacolo.

Il Proponente ha analizzato anche i tratti di elettrodotti, ove si potrebbe verificare un effetto cumulativo negativo legato alla presenza di ostacoli a distanze comprese tra 100 e 1000 m, senza riscontrare incrementi significativi del rischio per le linee in progetto.

L'analisi di rischio di collisione, condotta dal Proponente utilizzando il buffer da 1000 m per lato relativo alle linee in progetto, ha identificato alcuni tratti di elettrodotto in cui il rischio di collisione deve essere mitigato e possibilmente annullato mediante dispositivi di aumento della visibilità.

L'analisi svolta evidenzia che la gran parte del tracciato (74%) non presenta situazioni di particolare interesse ai fini dell'incidenza del fenomeno considerato. Un basso indice di idoneità per l'avifauna (IA minore di 0,8) è limitato alle sole campate in corrispondenza di aree naturali tutelate (ZSC, all'interno delle quali il Proponente prevede comunque di installare appositi dissuasori sulla fune di guardia) e delle valli strette con altitudini superiori agli 800 m s.l.m..

Di seguito è riportata una tabella sinottica dei tratti delle linee elettriche in progetto nei quali il Proponente dispone, in via cautelativa, l'installazione di appositi dissuasori, considerando sia i tratti relativi alla Regione Emilia Romagna, sia quelli afferenti alla Regione Toscana.

Tratto degli elettrodotti
2H - 3H
3J - 1J
18 + 22
23 + 31
84 + 94
97 + 111
112 + 127
128 + 131
204 + 2015
9G + 19G
21G - 22G

L'analisi del rischio di collisione per l'avifauna, eseguita su considerazioni cautelative, ha permesso al Proponente di individuare le campate, sulle quali installare i dispositivi di segnalazione e dissuasione visivi e acustici.

Tali dispositivi hanno lo scopo di facilitare la percezione dei cavi da parte degli uccelli in volo e diminuire pertanto il rischio di collisione.

Tra i dispositivi disponibili uno dei più impiegati consiste in spirali di plastica colorate, realizzate in filo di materiale plastico (PVC) pre-sagomato a caldo, con diametro maggiore (in media 35 cm) nella parte centrale e una o entrambe le estremità arrotolate ad elica per un facile ancoraggio al cavo. Le colorazioni più comuni sono quelle rosse e quelle bianche, solitamente disposte in modo alternato lungo la fune di guardia. Quelle rosse sono più facilmente visibili in condizioni di forte luminosità, le seconde più visibili in situazioni di scarsa luminosità e di conseguenza particolarmente utili soprattutto per le specie crepuscolari.

Per la loro particolare forma, le spirali colorate costituiscono anche un sistema di avvertimento sonoro, utile anche per gli uccelli notturni, a causa del sibilo che viene prodotto dal vento che soffia tra le spire.

Le spirali saranno installate sulla sola fune di guardia, nella parte centrale di ogni campata individuata ad una distanza di circa 25 m una d'altra, in modo da coprire almeno il 60% della lunghezza della campata.

È previsto anche l'inserimento, nelle campate di interesse, di sfere per la segnalazione del volo a bassa quota, che svolgerà analoga funzione di dissuasione delle spirali.

Il Proponente ha coinvolto, come previsto dalla prescrizione A.29, gli Enti gestori dei siti della Reta Natura 2000 che, per gli interventi sottoposti alla presente verifica, risultano essere la Regione Emilia Romagna, in qualità di Ente gestore per i siti IT4050015 - ZSC - "La Martina, Monte Gurlano" e IT4050032 - ZSC-ZPS "Monte dei Cucchi, Pian di Balestra", e l'Ente gestore per i Parchi e la Biodiversità - Emilia Orientale relativamente al sito IT4050001 - ZSC/ZPS "Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa".

Infatti, in relazione alla verifica di ottemperanza alla prescrizione A.29 del decreto di compatibilità ambientale D.M. n. 275 del 17/11/2014, il Proponente ha tenuto una riunione svolta in data 07/12/2022 tra l'Ente gestore per i Parchi e la Biodiversità - Emilia Orientale relativamente al sito IT4050001 - ZSC/ZPS "Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa" ed una seconda riunione svolta in data 30/09/2022 tra la Regione Emilia Romagna - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane in qualità di Ente gestore per i siti IT4050015 - ZSC - "La Martina, Monte Gurlano" e IT4050032 - ZSC-ZPS "Monte dei Cucchi, Pian di Balestra", anche in relazione alle ottemperanze A.27 e A.28, oggetto però di differenti Pareri.

ID_VIP 9522 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 CP - Querceto CP". Lotto 2: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga - SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE San Benedetto del Querceto a SE Calenzano, intervento G "Querceto CP - Firenzuola CP" per i tratti in Emilia Romagna - Prescrizione: A.29 - DM n. 275 del 17/11/2014.

In dette riunioni il Proponente ha presentato il progetto di dettaglio dell'area di cantiere, delle diverse attività e delle fasi di lavorazione, degli interventi di ripristino vegetazionale e morfologico e delle misure di mitigazione che saranno intraprese per la tutela, la salvaguardia degli habitat e delle specie protette. Tale progetto è stato discusso ed approvato secondo i verbali di riunione che sono stati resi disponibili.

Come si evince da tali verbale, nelle riunioni il Proponente ha illustrato lo studio condotto, che è iniziato dall'analisi delle cartografie ufficiali della Regione Emilia Romagna (carta habitat, carta forestale, uso del suolo), seguita dalla fotointerpretazione e successiva verifica puntuale attraverso i rilievi in sito, per constatare la reale presenza o meno degli habitat di interesse comunitario riportati nelle carte.

Una volta determinate e verificate le interferenze in ciascuno dei siti analizzati con habitat prioritari, per ognuna di esse sono state individuate le idonee misure di mitigazione.

I referenti regionali e dell'Ente gestore per i Parchi e la Biodiversità - Emilia Orientale relativamente al sito IT4050001 - ZSC/ZPS "Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa" hanno approvato l'analisi svolta e le soluzioni indicate dal Proponente e le mitigazioni individuate per le interferenze degli habitat interferiti:

- adeguamento delle aree di micro-cantiere in funzione di habitat di interesse comunitario e/o formazioni forestali non necessariamente riferibili ad habitat;
- adeguamento delle aree di cantiere e delle piste in fase realizzativa con supporto di un botanico esperto, al fine di evitare eventuali interferenze a carico di habitat di interesse comunitario;
- utilizzo dell'elicottero per getto calcestruzzi, trasporto carpenteria metallica, etc, in alternativa alle piste per il passaggio di mezzi pesanti, lasciando solo una pista di accesso per pick-up;
- valutazione caso per caso della fattibilità del possibile utilizzo di fiorume locale per ripristino condizioni prative.

Dal Verbale Tecnico della riunione del 30/09/ 2022 con i rappresentanti della Regione Emilia Romagna in relazione ai siti IT4050015 - ZSC - "La Martina, Monte Gurlano" e IT4050032 - ZSC-ZPS "Monte dei Cucchi, Pian di Balestra", si evince che Terna ha illustrato le azioni messe in atto per l'ottemperanza a varie condizioni ambientali, tra le quali la prescrizione A.29. A seguito delle illustrazioni svolte dal Proponente in merito alla applicazione del modello previsionale impiegato la Regione ha posto alcune considerazioni in merito all'analisi di dettaglio dell'intervento progettato all'interno dei siti Natura 2000, entrando nel merito dei singoli argomenti trattati e delle misure mitigative proposte per la riduzione del rischio di collisione dell'avifauna con i tratti aerei dell'elettrodotto in progetto.

Il verbale della riunione riporta ancora che, per quanto riguarda tutte le argomentazioni relative alla tutela dell'avifauna, dopo ampia discussione i rappresentanti della Regione Emilia Romagna sono pervenuti alla condivisione ed all'accettazione di quanto svolto ed indicato dal Proponente.

Con un'analoga riunione del svolta in data 07/12/2022 con l'Ente gestore per i Parchi e la Biodiversità - Emilia Orientale relativamente al sito IT4050001 - ZSC/ZPS "Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa", il Proponente il Proponente ha condiviso le analisi svolte e le proposte mitigative individuate a valle delle elaborazioni modellistiche in merito alla prescrizione A.29.

In relazione ed in accordo alle Linee Guida dell'ISPRA (2008) sulla tematica, il Proponente indica che il rischio di elettrocuzione è da escludersi e pertanto le valutazioni svolte sono state effettuate tenendo in considerazione il solo fenomeno della collisione.

Nella discussione è stato descritto il modello di analisi del rischio di collisione adottato e le banche dati utilizzate, come riportato all'interno del documento RGDR04002C2131673 "Analisi del rischio elettrico per l'avifauna" e sono state presentate le valutazioni emerse dall'applicazione del modello al caso in analisi, le cui conclusioni, basate su modelli scientifici estremamente cautelativi, comportano, ai fini mitigativi, l'installazione di dispositivi di segnalazione e dissuasione visivi e acustici sulle funi di guardia per la quasi totalità delle campate interferenti con i siti della Rete Natura 2000 interferiti.

Dal verbale risulta che i rappresentanti dell'ente di gestione intervenuti assentono in merito all'adeguatezza delle soluzioni proposte da Terna, confermando che sono rispondenti a quanto è stato richiesto con la prescrizione A29 e concordando inoltre che, poiché parte del tracciato della nuova linea ricalca quello della linea esistente a 220kV, le soluzioni proposte sono sicuramente migliorative.

In merito alla fase di corso d'opera e post operam, il Proponente si rende disponibile ad ulteriori azioni mitigative, qualora dai monitoraggi previsti dovesse risultarne la necessità.

ID_VIP 9522 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 CP - Querceto CP". Lotto 2: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga - SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE San Benedetto del Querceto a SE Calenzano, intervento G "Querceto CP - Firenzuola CP" per i tratti in Emilia Romagna - Prescrizione: A.29 - DM n. 275 del 17/11/2014.

Inoltre nella riunione si è convenuto che le linee esistenti afferenti al progetto saranno demolite e quindi non necessitano di azioni mitigative rispetto all'avifauna, invece per quanto riguarda gli interventi in realizzazione vengono ritenute congrue le mitigazioni individuate e condivise nell'ambito del PMA (dissuasori). Terna inoltre comunica che le linee aeree di media tensione esistenti e ubicate lungo il tracciato, essendo di proprietà di altro Ente, non possono essere oggetto di risanamento e messa in sicurezza rispetto all'avifauna, da parte di Terna.

Il Verbale conferma la condivisione e l'approvazione da parte dei rappresentanti del sito IT4050001 - ZSC/ZPS "Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa" delle elaborazioni e delle soluzioni mitigative indicate dal Proponente.

La Commissione in relazione alla verifica di ottemperanza alla prescrizione A.29 del decreto di compatibilità ambientale D.M. n. 275 del 17/11/2014, in considerazione delle possibili collisioni con le linee aeree previste, ritiene sufficienti gli elementi forniti e ed il modello previsto dalla Linee guida ISPRA e sviluppato per la parte riguardante l'avifauna, come stabilito dalla nota di procedibilità indicata dalla Divisione prot.n. MITE/27750 del 27/02/2023 per la sola verifica dell'ottemperanza alla prescrizione A.29.

In relazione ed in considerazione delle risultanze delle elaborazioni e delle valutazioni e delle previsioni mitigative svolte dal Proponente, dell'applicazione modellistica effettuata e del parere favorevole espresso dalla Regione Emilia Romagna - Settore Aree Protette, Foreste e Sviluppo Zone Montane in qualità di Ente gestore per i siti IT4050015 - ZSC - "La Martina, Monte Gurlano" e IT4050032 - ZSC-ZPS "Monte dei Cucchi, Pian di Balestra" e l'Ente gestore per i Parchi e la Biodiversità - Emilia Orientale relativamente al sito IT4050001 - ZSC/ZPS "Gessi Bolognesi, Calanchi dell'Abbadessa" interferiti dal progetto e i rappresentanti della Società Terna, oggetto della presente verifica di ottemperanza, conferito nell'ambito delle due riunioni svolte in data 07/12/2022 e in data 30/09/2022 e come emerge dai verbali delle stesse, sottoscritti dagli stessi Enti gestori, delle risultanze delle elaborazioni e delle misure di mitigazione per la riduzione delle collisioni dell'avifauna con i cavi aerei dal Proponente, la condizione ambientali A.29 può considerarsi ottemperata 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 CP - Querceto CP" e al Lotto 2: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga - SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE San Benedetto del Querceto a SE Calenzano, intervento G "Querceto CP - Firenzuola CP" per i tratti in Emilia Romagna.

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.29 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 CP - Querceto CP" ed al Lotto 2: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga - SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE San Benedetto del Querceto a SE Calenzano, intervento G "Querceto CP - Firenzuola CP" per i tratti in Emilia Romagna

- la prescrizione A.29 è ottemperata.

ID_VIP 9522 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 CP - Querceto CP". Lotto 2: Intervento A1 "Linea 380 kV semplice terna SE Colunga - SE Calenzano con derivazione SE San Benedetto del Querceto", per la tratta da SE San Benedetto del Querceto a SE Calenzano, intervento G "Querceto CP - Firenzuola CP" per i tratti in Emilia Romagna - Prescrizione: A.29 - DM n. 275 del 17/11/2014.

- La Coordinatrice della Sottocommissione VIA

- Avv. Paola Brambilla