



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

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

Parere n. 2483 del 02/08/2017

W

Progetto	<p align="center">ID_VIP: 2539</p> <p align="center">Raccordo aereo a 150 kV in doppia terna della linea Canino-Arlena alla S.E. Tuscania già pareri vari CTVA, richiesta di parere integrativo</p> <p align="center"><i>Verifica di Assoggettabilità alla VIA (ex art. 20 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.)</i></p>
Proponente	<p align="center">Terna Rete Italia S.p.A.</p>

Handwritten notes and signatures on the right margin, including a large checkmark-like symbol and several illegible signatures.

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including the letters 'CH' and 'IS' and several illegible signatures.

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale - VIA e VAS

VISTO il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante *“Norme in materia ambientale”* e s.m.i.;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente *“Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, a norma dell'art. 29 del D.L. 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n. 248”* ed in particolare l'art. 9 che prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS (di seguito CTVA).

VISTO il Decreto Legge 23/05/2008, n. 90, convertito in legge il 14/07/2008, L. 123/2008 *“Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile”* ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14/05/07, n. 90.

VISTO il Decreto del Ministro del MATTM prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18/09/2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della CTVA e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008.

VISTO il Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante *“Norme in materia ambientale”* e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della CTVA;

VISTO il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito in legge il 15 luglio 2011, L. n. 111/2011 *“Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria”* ed in particolare l'art. 5 comma 2-bis;

VISTO il Decreto del Ministro del MATTM di nomina dei componenti della CTVA prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 e s.m.i.;

VISTO il Decreto Legge 24/06/2014 n. 91 convertito in legge 11/08/2014, L. 116/2014 *“Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n. 91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea”* ed in particolare l'art.12, comma 2, con il quale si dispone la proroga le funzioni dei Componenti della CTVA in carica alla data dell'entrata in vigore del detto D.L. fino al momento della nomina della nuova Commissione;

VISTO il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli *“Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale”*;

VISTA la Legge n. 221, pubblicata sulla G.U. Serie Generale, n. 294 del 18 dicembre 2012, recante alcune modifiche al Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 smi. ed in particolare dispone che la procedura di VIA relativa agli elettrodotti facenti parte della Rete di Trasmissione Nazionale sia di competenza statale;

VISTO il Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n. 104 *“Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114”*;

VISTO la nota della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (Direzione) prot. DVA/2013/22900 del 08/10/2013, acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica di Impatto Ambientale VIA – VAS (Commissione) con prot. CTVA/2013/03522 del 08/10/2013, con la quale è stato comunicato l'avvio del procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA del progetto *“Raccordo aereo a 150 kV in doppia terna della linea Canino - Arlena alla SE Toscana”* a seguito della presentazione dell'istanza trasmessa dalla società Terna Rete Italia S.p.A (Proponente) con nota prot. TRISPA/P2013/0008812 del 20/09/2013.

PRESO ATTO che è stata effettuata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n.13 Parte II del 24/09/2013 la pubblicazione dell'avviso relativo all'istanza di Verifica di Assoggettabilità e al conseguente deposito del Progetto Preliminare e dello Studio Preliminare Ambientale per la pubblica consultazione presso gli Uffici del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), della Regione Lazio, della Provincia di Viterbo e dei comuni interessati.

CONSIDERATO che con nota prot. DVA/2016/01848 del 26/01/2016 la Direzione ha trasmesso al Proponente la richiesta di integrazioni della Commissione, formulata a seguito dell'esame della

documentazione fornita dal Proponente in concomitanza con l'istanza (nota prot. TRISPA/P2013/0008812 del 20/09/2013) e dell'effettuazione del sopralluogo in data 27/03/2014.

CONSIDERATO che con nota prot. DVA/2016/09165 del 06/04/2016 (prot. CTVA/2016/01255 del 08/04/2016) la Direzione ha trasmesso alla Commissione la documentazione integrativa trasmessa dal Proponente con nota prot. TRISPA/P2016/0001563 del 24/03/2016.

VISTA ed ESAMINATA la seguente documentazione tecnica trasmessa dal Proponente nel corso del presente procedimento:

1. Documentazione trasmessa con l'istanza per l'avvio della procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA (nota prot. TRISPA/P2013/0008812 del 20/09/2013 acquisita con prot. CTVA/2016/03522 del 08/10/2013):
 - Progetto Preliminare (Piano Tecnico delle Opere) e relativi allegati;
 - Studio preliminare ambientale e relativi allegati;
 - Relazione paesaggistica;
 - Relazione archeologica.
2. Documentazione integrativa trasmessa in riscontro alla richiesta di integrazioni della Commissione (nota prot. TRISPA/P2016/0001563 del 24/03/2016 acquisita con prot. CTVA/2016/01255 del 08/04/2016):
 - Integrazioni alla Relazione per la verifica di assoggettabilità a V.I.A.;
 - Studio per la Valutazione dell'Incidenza;
 - Due diligence per la gestione delle terre e rocce da scavo.

PRESO ATTO che, ai sensi dell'art.20, comma 2 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., la sopraelencata documentazione è stata pubblicata sul portale web della Direzione.

PRESO ATTO che ad oggi non risultano pervenuti alla Commissione osservazioni espresse ai sensi degli art. 20, comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

CONSIDERATO che il progetto "Raccordo aereo a 150 kV in doppia terna della linea Canino - Arlena alla SE Toscana" consiste nella realizzazione di un nuovo elettrodotto a 150 kV in doppia terna che si sviluppa per circa 9,1 km nei Comuni di Tuscania e Tessennano della Provincia di Viterbo.

CONSIDERATO e VALUTATO che, in merito al progetto in oggetto, la Commissione con il parere n. 1403 del 20/12/2013, reso ai sensi dell'art'9 del DM 150/2007, ha ritenuto *non condivisibile il contenuto della nota di Terna prot. TRISPA/P20130010157 del 30/10/2013, acquisita con prot. DVA-2013-25623 del 11/11/2013 e quindi che, per l'elettrodotto in oggetto e più in generale per tutti i progetti di costruzione di manufatti Terna soggetti a "Valutazione d'Impatto Ambientale" ivi comprese le procedure di assoggettabilità a VIA che prevedono il riutilizzo, nello stesso sito di produzione, di materiali di scavo allo stato naturale senza necessità di realizzare un deposito temporaneo al di fuori dell'area di cantiere, riguardo alla gestione delle Terre e Rocce da Scavo è necessario applicare il D.M. 161/2012 ovvero, per le opere che prevedono un movimentazioni inferiori ai 6.000 m³, l'art. 41/bis della Legge 98/2013.*

CONSIDERATO e VALUTATO che, in merito al progetto in oggetto, la Commissione con il successivo parere n. 1492 del 09/05/2014, reso ai sensi dell'art'9 del DM 150/2007, ha ritenuto che la "Relazione sulla gestione delle Terre e Rocce da Scavo", *NON essendo coerente con il D.M. 161/2012, né con la L. 98/2013, NON possa essere approvata ai sensi delle suddette normative.*

CONSIDERATO che coerentemente con i suddetti pareri, nella richiesta di integrazioni (prot. DVA/2016/01848 del 26/01/2016) la Commissione ha chiesto, tra altro, al Proponente:

d) *fornire un calcolo più dettagliato delle terre e rocce da scavo prodotte, in considerazione anche della tipologia delle fondazioni che saranno realizzate e rielaborare la Relazione sulla gestione delle terre e rocce da scavo affinché sia conforme ai requisiti dell'art. 41/bis della Legge 98/2013 o, nel caso di volumi prodotti superiori ai 6.000 m³, ai requisiti del DM 161/2012, come già segnalato nei pareri della Commissione n. 1403 del 20/12/2013 e n. 1492 del 09/05/2014.*

CONSIDERATO che in riscontro a tale richiesta, il Proponente ha trasmesso con le integrazioni (prot. DVA/2016/09165 del 06/04/2016) l'elaborato "Due diligence per la gestione delle terre e rocce da scavo" nel quale, a seguito di approfondimenti sulle tipologie di fondazioni previste per l'elettrodotto, il volume del terreno scavato è stato stimato pari a circa 8.300 m³ - superiore rispetto al volume stimato nella Relazione sulla gestione delle terre e rocce da scavo trasmessa con il Progetto preliminare (4.770 m³).

[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]

VALUTATO che in considerazione al volume del terreno scavato (> 6.000 m³) il Proponente avrebbe dovuto fornire il Piano d'Utilizzo redatto ai sensi del DM 161/2012.

VALUTATO che, contrariamente a quanto segnalato con i parerei n. 1403 del 20/12/2013 e n. 1492 del 09/05/2014 e a quanto richiesto con la richiesta di integrazioni (prot. DVA/2016/01848 del 26/01/2016), l'elaborato "Due diligence per la gestione delle terre e rocce da scavo" trasmesso dal Proponente non è conforme ai requisiti del DM 161/2012.

CONSIDERATO che con parere 2298 del 03.03.2017 la CTVA aveva ritenuto "*di non procedere alla valutazione del progetto Ai sensi dell'art. 26, comma 3-ter del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.*", in quanto la documentazione integrativa fornita in merito alle Terre e Rocce da scavo non era stata valutata conforme ai requisiti del DM 161/2012;

CONSIDERATO che in riscontro alla nota prot. 3687/DVA del 17.02.2017, con la quale la DVA aveva dato attuazione alle disposizioni di cui all'art. 10-bis della Legge n. 241/90, che consentono al proponente di presentare le proprie osservazioni prima dell'emissione di un provvedimento negativo, Terna Rete Italia S.p.A. ha, dapprima, comunicato che sarebbe stata in grado di consegnare la documentazione sul piano di utilizzo entro aprile 2017 e poi, con nota TRISPA/P20170002976 del 02.05.2017, acquisita con prot. 10452/DVA del 04.05.2017, ha trasmesso il Piano di Utilizzo Terre.

VALUTATO che a seguito di specifica richiesta della DVA prot. 10884/DVA del 10.05.2017, con nota prot. TRISPA/P20170003629 del 12.05.2017, acquisita con prot. 11127/DVA del 12.05.2017, Terna Rete Italia S.p.A. ha successivamente inviato:

- Istanza di approvazione del Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo secondo le disposizioni della normativa vigente in materia di gestione delle terre e rocce da scavo.
- Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà, resa ai sensi del D.P.R. n. 445 del 28/12/2000, attestante la sussistenza dei requisiti di cui all'art. 4, comma 1 del D.M. 161/2012.

VISTA la nota prot. 11473 del 16/05/2017 acquisita al prot. CTVA 1551 del 17/05/2017 con la quale la DVA ha chiesto "*di valutare se vi siano i presupposti per rivedere il proprio parere in merito al procedimento di Verifica di Assoggettabilità a VIA del progetto "Raccordo Aereo a 150 kV in doppia terna della linea "Canino-Arlena alla S.E. Toscana";*

VALUTATO che la documentazione presentata in tema di terre e rocce da scavo sia conforme ai requisiti previsti dal DM 161/2012 è possibile, quindi, poter dare seguito alla valutazione del progetto citato.

CONSIDERATO che **relativamente all'inquadramento programmatico**, dalla documentazione fornita dal Proponente, si evince in sintesi quanto di seguito riportato:

- In relazione al Codice per i Beni Culturali e Paesaggistici (D.Lgs 42/2004), il sostegno n. 25 interferisce con beni paesaggistici inerenti le aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 134 lettera b) comma 1 dell'art. 142 del Codice riguardanti i corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche di cui al RD 1775/37. Il restante tracciato attraversa zone soggette al rispetto delle fasce fluviali esclusivamente sorvolandole, senza implicare l'installazione di sostegni al loro interno.
- Inoltre l'elettrodotto attraversa "aree boscate" per via aerea, minimizzando il taglio della vegetazione e non interessa nessun bene soggetto a vincolo "architettonico-monumentale".
- L'area interessata direttamente dalla realizzazione del tracciato elettrico, non include alcun sito SIC/ZPS e alcuna area protetta, anche considerando un buffer di 1Km.
- Con riferimento al **PTPR della Regione Lazio** che è stato adottato dalla Giunta Regionale con atti n. 556 del 25/07/07 e n. 1025 del 21/12/07, ai sensi degli art. 21, 22, 23 della norma regionale sul paesaggio L.R 24/98 "Pianificazione paesistica e tutela dei beni e delle aree sottoposti a vincolo paesistico" ed è attualmente in attesa di approvazione), il progetto ricade all'interno dell'Unità geografica "*n.7 Monti Vulsini*" all'interno del Sistema Strutturale "*Complesso vulcanico Laziale e della Tuscia*".
- **L'Autorità dei Bacini Regionali del Lazio** (all'interno del quale ricade l'intervento) ha predisposto per il territorio di competenza, finora regolamentato mediante il ricorso all'istituto di salvaguardia, lo stralcio funzionale afferente la difesa del suolo ovvero il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.). In relazione a questo strumento va evidenziato che nessuno dei sostegni della linea in progetto ricade aree a pericolo e/o rischio di frana.
- Per quanto riguarda la provincia di Viterbo, area in cui si sviluppa l'opera, il **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)**, ora denominato **Piano Territoriale Provinciale Generale**

(PTPG) ai sensi della L.R. 38/99 e nel 1997, con Delib. 3/2000, è stata approvata la 1° Fase di Analisi Territoriale, nello studio preliminare si segnala:

- Sistema Ambientale: l'elettrodotto attraversa le aree boscate solo con il sorvolo. Nessuno dei sostegni della linea in progetto interessa aree a rischio di inondazione o a rischio frana.
 - Sistema Ambientale Storico Paesistico: Per quanto concerne i beni storici-culturali, nell'area di studio non si segnalano zone significative dal punto di vista storico interessate dal tracciato in progetto.
- Il **Piano Regolatore Generale (PRG)** del Comune di Tuscania è stato adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 140 del 22/12/1995 ed è stato approvato con deliberazione di G.R. n.1811 del 01/08/2000. L'opera in progetto non interessa aree urbanizzate, coerentemente con quanto disposto dai piani urbanistici che, per quanto possibile, vietano la presenza di linee aeree all'interno dei centri urbani, anche per limitare l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici. L'analisi del PRG del comune interessato dall'opera ha evidenziato invece che la nuova linea elettrica attraversa esclusivamente zone agricole. Infatti l'intervento previsto, in generale, non andrà ad interessare ambiti o zone omogenee con destinazione d'uso o vocazioni non compatibili con la presenza di linee elettriche.
 - Tuttavia i sostegni n°13, 17 e 18 ricadono in aree soggette a vincolo idrogeologico.
 - Il PRG esaminato non dispone di direttive specifiche riguardo la tipologia di opera in progetto (linee elettriche ad alta tensione).
 - L'intervento previsto, in generale, non andrà ad interessare ambiti o zone omogenee con destinazione d'uso o vocazioni non compatibili con la presenza di linee elettriche.
 - Il **Piano Regolatore Generale (PRG)** del Comune di Tescennano è stato adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 10 del 28/03/2003 ed è in corso di approvazione presso la Regione Lazio. Solamente il sostegno n. 26 insiste all'interno del territorio comunale, ricadendo in area classificata dal vigente PRG "**Zona agricola E1 normale**" con i seguenti indici e parametri:
 - Attuazione: intervento edilizio diretto
 - Lotto minimo: mq 30.000
 - Indice di fabbricabilità fondiaria: mq/mq 1,00
 - Distacco minimo dai confini: ml 10,00
 - Distacco minimo dai fabbricati: ml 10,00
 - Altezza massima: ml 7,00
 - Distacco minimo dalle strade: secondo quanto descritto dal D.M. n. 1404/68
 - Esistenza gravante uso civico: No
 - Ad ogni modo, indipendentemente dalla sotto-classificazione definita dai vigenti strumenti di pianificazione comunale, per le aree agricole valgono le prescrizioni della L.R. 38/99. Il PRG esaminato non dispone di direttive specifiche riguardo la tipologia di opera in progetto (linee elettriche ad alta tensione) L'intervento previsto, in generale, non andrà ad interessare ambiti o zone omogenee con destinazione d'uso o vocazioni non compatibili con la presenza di linee elettriche.

VALUTATO che relativamente all'inquadramento programmatico:

- La realizzazione e l'esercizio dell'opera non manifestano complessivamente incompatibilità rilevanti rispetto agli obiettivi e i vincoli posti, in tema di tutela dell'ambiente e dell'paesaggio, dagli strumenti normativi e pianificatori nazionali, regionali e provinciali esaminati.
- Le interferenze con aree sottoposte a tutela paesaggistica sono di lieve entità in ragione anche della contenuta lunghezza del tracciato. La costruzione della nuova linea elettrica terrà in considerazione la presenza di elementi di interesse percettivo prevedendo gli idonei accorgimenti e minimizzando per quanto possibile l'impatto visivo. Nelle aree agricole e in prossimità dei corsi d'acqua saranno localizzate, solo per un breve periodo, le aree di cantiere necessarie alla costruzione di ogni sostegno e per il deposito dei materiali e il ricovero dei mezzi. Durante tale attività, le aree interferite saranno comunque di estensione limitata, mentre in fase di esercizio le uniche superfici impiegate permanentemente, saranno quelle interessate da ciascun sostegno. In prossimità di tali aree saranno limitate, per quanto possibile, eventuali interferenze sulla vegetazione ripariale, compatibilmente con la fattibilità tecnica del progetto. Ad ogni modo non saranno interessate aree golenali o direttamente sponde o piedi di argini. Inoltre, al termine dei lavori vi sarà un completo ripristino dei luoghi oltre che specifici interventi di mitigazione con opere a verde.

- L'opera non interferisce direttamente con siti della Rete Natura 2000 e aree protette; per i siti SIC e ZPS posti ad una distanza minima inferiore a 5 km, è stato redatto lo Studio della Valutazione di Incidenza allo scopo di determinare gli eventuali impatti indiretti dell'opera sul sito.
- In relazione all'interferenza dell'opera con lo stralcio funzionale afferente la difesa del suolo ovvero il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) va evidenziato che nessuno dei sostegni ricade in aree a rischio di frana e/o inondazione. La linea sorvola per un breve tratto (tra i sostegni 17 e 18) un'area a pericolo e/o rischio di frana elevato (*Aree a pericolo A- c.2 art. 6 e art. 16*).
- L'opera è sostanzialmente coerente con lo strumento urbanistico dei Comuni di Tuscania e di Tessennano in quanto attraversa zone destinate ad attività agricole. Per quanto riguarda il PRG di Tuscania va segnalato che alcuni sostegni (13,17 e 18) interessano aree soggette a vincolo idrogeologico.

CONSIDERATO che relativamente all'inquadramento progettuale, dalla documentazione fornita dal Proponente, si evince in sintesi quanto di seguito riportato:

- Attualmente le direttrici a 150 kV comprese tra le Stazioni Elettriche di Montalto, Villavalle, Roma Nord, Roma Ovest e S. Lucia sono notevolmente impegnate e la limitata capacità di trasporto delle stesse linee rende tendenzialmente critico l'esercizio in sicurezza della rete AT. Risulta pertanto opportuno, piuttosto che potenziare ingenti porzioni della rete a 150 kV, collegare la suddetta rete ad una stazione di trasformazione 380/150 kV nell'area ad ovest di Montalto. La soluzione che meglio risponde alle esigenze elettriche prevede un nuovo collegamento in entra/esce della linea 150 kV "CP Canino – SE Arlena" alla costruenda stazione 380/150 kV di Tuscania, mediante la realizzazione di un raccordo aereo in doppia terna, ricorrendo all'utilizzo di sostegni tubolari monostelo. Le opere previste garantiranno un notevole miglioramento dei profili di tensione e della qualità del servizio, una maggiore magliatura della rete di sub-trasmissione e, di conseguenza, un aumento dell'affidabilità di esercizio e un più sicuro ed efficiente sfruttamento della produzione da fonte rinnovabile.
- Il tracciato parte dalla Stazione Elettrica di Tuscania, sita nell'omonimo territorio comunale, e termina in corrispondenza del sostegno n.19 della linea a 150 kV C.P. Canino – C.P. Arlena, sito nel Comune di Tessennano. Il tracciato esce dalla S. E. di Tuscania in direzione Nord-Nord-Ovest, attraversa la SP n.3 Tarquinense, prosegue con una serie di piccole deviazioni, quindi attraversa la SP n.4 Dogana ed arriva nelle vicinanze della "Strada Consorziale Poggio delle Ginestre" dopo un percorso 3,10 km circa. Il tracciato prosegue in direzione Nord-Ovest, supera il "Fosso Pian di Vico", si mantiene a distanza da una Cava di Tufo, attraversa il "Fosso Arrone" e raggiunge la "Strada Vicinale per San Giuliano" avendo percorso circa 3,20 km. Il tracciato continua con orientamento Ovest-Nord-Ovest, sorpassa il "Fosso del Cappellaccio" e, dopo un percorso di 1,60 km, devia in direzione Nord-Nord-Ovest, attraversa il "Fosso della Cadutella" e raggiunge la destinazione in corrispondenza del sostegno n. 19 (che verrà demolito e sostituito da un nuovo sostegno doppia terna a traliccio) dell'elettrodotto 150 kV C.P. Canino – C.P. Arlena, dopo un percorso di 1,15 km circa.

L'elettrodotto a 150 kV Canino – Arlena, in semplice terna, viene così diviso in modo da formare i seguenti elettrodotti:

- C.P. Canino – S.E. Tuscania;
- S.E. Tuscania – C.P. Arlena.

Pertanto nelle campate esistenti 18-19 e 19-20 saranno ritesati i conduttori, sullo stesso asse-linea, in modo da formare le nuove campate 18 (esistente)-26 (nuovo) e 26 (nuovo)-20 (esistente).

Il tracciato percorre prevalentemente terreni agricoli presenta, dal punto di vista altimetrico, un andamento regolare, in leggera ascesa a partire dalla S.E. di Tuscania, quota 140 m s.l.m., fino all'elettrodotto a 150 kV C.P. Canino – C.P. Arlena, quota 160 m s.l.m. Lo sviluppo complessivo del tracciato dalla S.E. di Tuscania alla linea a 150 kV C.P. Canino – C.P. Arlena ha una lunghezza di circa 9,15 km, di cui 8,95 km nel Comune di Tuscania e 0,20 km nel Comune Tessennano.

Le campate 18-26 e 26-20 suddette, dove dovranno essere ritesati i conduttori, hanno una lunghezza di circa 0,61 km e giacciono ambedue nel Comune di Tessennano.

- Il Proponente afferma che la mancata realizzazione dell'opera (opzione zero) comporterebbe:
 - mancata riduzione delle perdite di rete per l'esercizio del servizio di trasmissione con conseguenze sia economiche (maggiori esborsi per i consumatori), che ambientali (maggiore produzione di CO2).
 - standard di qualità e continuità del servizio di trasmissione non sempre verificati.

- necessità di potenziamento di asset esistenti non più sufficienti a garantire adeguati margini per la gestione in sicurezza della rete AT.
- La progettazione dell'opera oggetto del presente documento è stata sviluppata tenendo in considerazione un sistema di indicatori sociali, ambientali e territoriali, che hanno permesso di valutare gli effetti della pianificazione elettrica nell'ambito territoriale considerato, nel pieno rispetto degli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della protezione della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.
Tra le possibili soluzioni è stato individuato il tracciato più funzionale, che tenga conto di tutte le esigenze e delle possibili ripercussioni sull'ambiente, con riferimento alla legislazione nazionale e regionale vigente in materia. Il tracciato dell'elettrodotto, quale risulta dalla Corografia allegata al Piano Tecnico delle Opere - PTO (Doc. n. DEER12001BER00553) in scala 1:25.000, è stato studiato 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, cercando in particolare di:
 - contenere per quanto possibile la lunghezza del tracciato per occupare la minor porzione possibile di territorio;
 - minimizzare l'interferenza con le zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico e archeologico;
 - recare minor sacrificio possibile alle proprietà interessate, avendo cura di vagliare le situazioni esistenti sui fondi da asservire rispetto anche alle condizioni dei terreni limitrofi;
 - evitare, per quanto possibile, l'interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico;
 - assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità della Rete di Trasmissione Nazionale;
 - permettere il regolare esercizio e manutenzione dell'elettrodotto.

- Relativamente alle caratteristiche tecniche dell'opera

Le caratteristiche elettriche, per ciascuna terna, dell'elettrodotto in progetto sono le seguenti:

Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	150 kV
Corrente nominale	550 A
Potenza nominale	150 MVA

La portata in corrente in servizio normale del conduttore sarà conforme a quanto prescritto dalla norma CEI 11-60, per elettrodotti a 150 kV in zona A e in zona B.

I sostegni che tipicamente saranno utilizzati sono del tipo "tubolari autoportanti monostelo" a doppia terna, di varie altezze secondo le caratteristiche altimetriche del terreno.

I sostegni tubolari sono di tipo autoportante a stelo unico, hanno forma conica costante e sono ottenuti da lamiera di acciaio piegata a freddo per l'ottenimento di uno o più gusci saldati nel senso longitudinale.

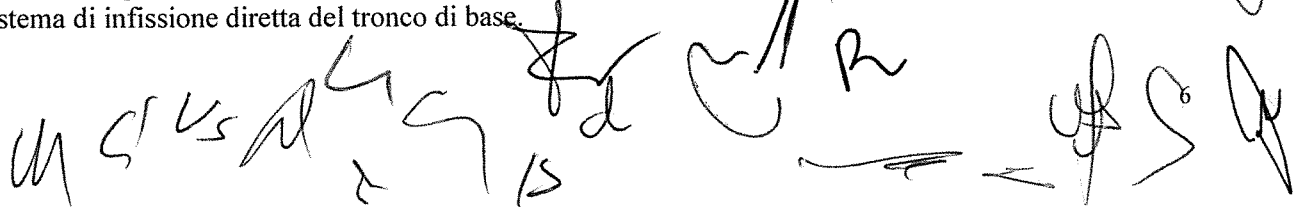
I sostegni avranno un'altezza tale da garantire, anche in caso di massima freccia del conduttore, il franco minimo prescritto dalle vigenti norme; l'altezza totale fuori terra sarà di norma inferiore a 61 m. Nei casi in cui ci sia l'esigenza tecnica di superare tale limite, si provvederà, in conformità alla normativa sulla segnalazione degli ostacoli per il volo a bassa quota, alla verniciatura del terzo superiore dei sostegni e all'installazione delle sfere di segnalazione sulle corde di guardia, limitatamente alle campate in cui la fune di guardia eguaglia o supera i 61 m.

La struttura compatta dei sostegni tubolari garantisce la minimizzazione dell'ingombro alla base (l'area di territorio occupata dalle linee si riduce di cinque volte rispetto ai sostegni tradizionali a traliccio, passando da 250 a 50 m²) ed un minor impatto visivo, in grado di ridurre l'impatto ambientale delle nuove linee.

Ciascun sostegno si può considerare composto dagli elementi strutturali: mensole, parte comune, tronchi e base. Alle mensole sono applicati gli armamenti (cioè l'insieme di elementi che consente di ancorare meccanicamente i conduttori al sostegno pur mantenendoli elettricamente isolati da esso) che possono essere di sospensione o di amarro. Infine tronco superiore del sostegno tubolare saranno saldati i dispositivi di attacco per la fune di guardia. Le relative staffe e cimini, atti a sorreggere le corde di guardia.

I sistema di collegamento dei sostegni ai blocchi di fondazione possono essere i seguenti:

- sistema con piastra di base e tirafondi;
- sistema di infissione diretta del tronco di base.



L'elettrodotto a 150 kV in doppia terna sarà quindi realizzato utilizzando una serie unificata di tipi di sostegno, tutti diversi tra loro (a seconda delle sollecitazioni meccaniche per le quali sono progettati) e tutti disponibili in varie altezze (H), denominate 'altezze utili' (di norma vanno da 15 a 33 m).

Per quanto riguarda le fondazioni che sono le strutture interrata atta a trasferire i carichi strutturali (compressione, trazione e momenti) dal sostegno al sottosuolo, sono del tipo a blocco unico, formate da parallelepipedi a base quadrata. Il proponente evidenzia che talvolta per adeguare la fondazione alla morfologia del terreno ed agli spazi, si ricorre al contributo di fondazioni profonde come pali trivellati, micropali, ancoraggi (di profondità variabile in funzione della litologia del terreno), collegati con un unico dado come blocco di fondazione.

Le fondazioni unificate sono utilizzabili su terreni normali, di buona o media consistenza; esse sono costituite da:

- a) un blocco di calcestruzzo armato costituito da una base, che appoggia sul fondo dello scavo, formata da una o più platee (parallelepipedi a pianta quadrata) sovrapposte; detta base è simmetrica rispetto al proprio asse verticale;
- b) un ulteriore blocco di calcestruzzo armato, sovrapposto alla base, che fuoriesce dal terreno di 0.30 m;
- c) un sistema di collegamento dei sostegni ai blocchi di fondazione costituito da piastra e tirafondi che saranno annegati nel calcestruzzo con l'ausilio di una apposita dima.

Relativamente alla fase di realizzazione dell'opera, essa è suddivisibile nelle seguenti fasi operative principali: attività preliminari (realizzazione dei cantieri e delle piste di accesso); esecuzione delle fondazioni dei sostegni; trasporto e montaggio dei sostegni; messa in opera dei conduttori e delle funi di guardia; ripristini aree di cantiere. La durata complessiva della fase di realizzazione è 12 mesi. L'insieme del "cantiere di lavoro" per la realizzazione dell'elettrodotto è composto da un'area centrale (o campo base o area di cantiere base), da più aree di intervento (aree di micro-cantiere) ubicate in corrispondenza dei singoli sostegni e dall'area interessata dalle attività di tesatura ed altre attività complementari lungo il tracciato dell'elettrodotto (area di linea). Nello Studio preliminare ambientale si riporta una tabella che riepiloga la struttura del cantiere, le attività svolte presso ogni area, le relative durate ed i rispettivi macchinari utilizzati con l'indicazione della loro contemporaneità di funzionamento presso la stessa area di lavoro. Si specifica che sono indicati i macchinari utilizzati direttamente nel ciclo produttivo, mentre non vengono segnalati gli automezzi in dotazione per il trasporto del personale che, presso le aree di lavoro, restano inutilizzati.

Le attività di ripristino prevedono in primis la demolizione e la rimozione di eventuali opere provvisorie e la successiva piantumazione dei siti con essenze autoctone, dopo aver opportunamente ripristinato l'andamento originario del terreno. Inoltre, verranno presi in fase di realizzazione particolari accorgimenti atti a mitigare gli impatti dell'opera in fase di cantiere, legati soprattutto alla movimentazione e al transito dei macchinari da lavoro. Saranno dunque seguiti i seguenti accorgimenti:

- le aree di cantiere e le nuove piste e strade di accesso saranno posizionati, compatibilmente con le esigenze tecnico-progettuali, in zone a minor valore vegetazionale (aree agricole piuttosto che habitat naturali e seminaturali); sarà evitato il più possibile l'accesso e l'utilizzo di aree esterne ai cantieri;
- l'area di ripulitura della vegetazione sarà limitata a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive. La posa e la tesatura dei conduttori sarà effettuata con l'utilizzo di un argano e un freno evitando per quanto possibile il taglio ed il danneggiamento della vegetazione;
- le zone con tipologie vegetazionali sulle quali saranno realizzati i cantieri, saranno interessate, al termine della realizzazione dell'opera, da interventi di ripristino, finalizzati a riportare lo status delle fitocenosi in una condizione il più possibile vicina a quella ante-operam, mediante tecniche progettuali e realizzative adeguate;
- sarà data particolare cura all'allontanamento dei rifiuti prodotti in cantiere, secondo la normativa vigente in materia, evitando in generale depositi temporanei di sostanze inquinanti e per sostanze anche non particolarmente inquinanti, su fitocenosi di interesse conservazionistico (habitat naturali e seminaturali); sarà, inoltre, evitato lo sversamento di sostanze inquinanti;
- laddove ci sia la possibilità di sollevare polveri, sarà curata la "bagnatura" delle superfici.

VALUTATO che relativamente all'inquadramento progettuale:

- Un significativo beneficio legato alla realizzazione dell'opera è rappresentato dalla diminuzione delle perdite sulla rete di trasmissione per un più efficiente sfruttamento del sistema elettrico di trasporto. A tale riduzione delle perdite in rete legata all'esercizio del servizio di trasmissione consegue una diminuzione nella produzione di CO₂ in atmosfera. Si realizzerà, inoltre, un incremento della sicurezza e la qualità del servizio derivante dalla realizzazione del raccordo a 150 kV, dalla costruenda

stazione 380/150 kV all'esistente linea 150 kV "CP Canino – SE Arlena", che consentirà di superare alcune limitazioni anche in caso di indisponibilità per guasto o manutenzione di elementi di rete della direttrice a 150 kV compresa tra la SE Montalto e la CP Montefiascone.

- Il principale criterio per la definizione del nuovo collegamento a 150 kV è consistito nel contenere per quanto possibile la lunghezza del tracciato, per occupare la minor porzione possibile di territorio, tenendo conto di una serie di vincoli presenti sul territorio quali: aree a pericolosità di frana e aree a vincolo paesaggistico, edificato, altri elettrodotti e infrastrutture viarie e contenere l'interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico.
- Per la collocazione del cantiere base è stata individuata un'area all'interno di un terreno agricolo accessibile dalla viabilità esistente. Per l'accesso ai micro-cantieri saranno utilizzate per lo più le strade esistenti; nei casi di accesso attraverso aree/campi coltivati/aree a prato non si prevede la realizzazione di piste di cantiere propriamente dette ma semplicemente il costipamento del fondo attraverso il passaggio dei mezzi di cantiere ed il successivo ripristino, a chiusura del cantiere, dello stato originario dei luoghi.
- Le superfici interessate dai cantieri e le eventuali nuove piste di accesso saranno interessate, al termine dei lavori, da interventi di ripristino dello stato originario dei luoghi e della vegetazione. Nelle fasi successive di progettazione dovranno essere maggiormente dettagliati e contestualizzati sia gli interventi di ripristino e le misure di mitigazione che saranno messe in atto in fase di cantiere e in fase di esercizio.
- Il volume del materiale scavato è stato stimato pari a circa 8.300 m^3 ($> 6.000 \text{ m}^3$) e pertanto, in materia di terre e rocce da scavo, il Proponente dovrà adempire alle disposizioni previste dal DM 161/2012.

CONSIDERATO che relativamente all'inquadramento ambientale, dalla documentazione fornita dal Proponente, si evince in sintesi quanto di seguito riportato:

L'Area di Studio considerata dal Proponente per l'inquadramento ambientale dell'opera è costituita da un'area buffer di 1 km dal tracciato della linea elettrica e interessa i comuni di Tuscania, Tessennano, Arlena di Castro e Canino in Provincia di Viterbo nella Regione Lazio.

Relativamente alla componente atmosfera

- La stazione più prossima è quella di Viterbo, con dati rilevati che risentono del diverso sviluppo urbanistico, della diversa densità abitativa e soprattutto dei livelli di traffico veicolare prevedibilmente più elevati del capoluogo rispetto a quelli che caratterizzano il territorio di Tuscania. L'Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione dell'Agricoltura nel Lazio (ARSIAL) gestisce nella provincia di Viterbo n. 25 stazioni di monitoraggio meteorologico, di cui una ubicata nel Comune di Tuscania in loc. Montebello.
- La rete di rilevamento regionale di qualità dell'aria, gestita da Arpa Lazio, era costituita fino al 2004 da 34 stazioni di misura distribuite su 22 comuni per un totale di circa 110 analizzatori, più cinque stazioni meteo, una per provincia, collocate presso le sezioni provinciali dell'Agenzia. All'interno del territorio provinciale sono state posizionate 2 stazioni di monitoraggio (Viterbo, Civita Castellana).

Ai fini dell'attuazione delle misure del PRQA Lazio sono state individuate, nel territorio regionale, tre zone differenziate da diversi livelli di criticità dell'aria ambiente:

- zona A, che comprende i due agglomerati di Roma e Frosinone dove si osservano le maggiori criticità sia per l'entità dei superamenti dei limiti di legge, sia per la quantità di popolazione esposta;
- zona B, che comprende i comuni dove è accertato, sia con misure dirette o per risultato del modello di simulazione, l'effettivo superamento o l'elevato rischio di superamento, del limite da parte di almeno un inquinante;
- zona C, che include il restante territorio della Regione nel quale ricadono i comuni a basso rischio di superamento dei limiti di legge.

Sia il Comune di Tuscania (così come quello di Tessennano) sono stati classificati come Zona C.

- L'intervento proposto non comporterà perturbazioni sulla componente atmosferica durante la fase di esercizio. In fase di costruzione le azioni di progetto maggiormente responsabili delle emissioni sono: la movimentazione dei materiali sulla viabilità ordinaria e di cantiere, con particolare riferimento ai mezzi pesanti, le operazioni di scavo e le attività dei mezzi d'opera nel cantiere. In merito il Proponente evidenzia che *La costruzione di ogni singolo sostegno è assimilabile ad un "micro-cantiere" le cui attività avranno una durata sempre molto limitata, in media circa 45 giorni lavorativi, ed anche le aree interessate dai lavori saranno molto contenute, orientativamente circa*

20x20 m2 a sostegno. Il traffico di mezzi d'opera con origine/destinazione dalle/alle aree di cantiere e di deposito lungo gli itinerari di cantiere e sulla viabilità ordinaria sarà prevedibilmente limitato e pertanto non si prevedono alterazioni significative degli inquinanti primari e secondari da traffico (CO, SO₂, CO₂, NO, NO₂, COV, PM₁₀ e Pb).

- Durante la fase di cantiere saranno adottati alcuni accorgimenti operativi, finalizzati a ridurre il carico emissivo, intervenendo con sistemi di controllo "attivi" e preventivi sulle sorgenti di emissione non eliminabili (fosse di lavaggio pneumatici, copertura dei carichi polverulenti, lavaggio sistematico delle pavimentazioni stradali, ecc.).

Nel trattamento e nella movimentazione del materiale saranno adottati i seguenti accorgimenti:

- nei processi di movimentazione saranno utilizzate scarse altezze di getto e basse velocità d'uscita;
- i carichi di inerti fini che possono essere dispersi in fase di trasporto saranno coperti;
- verranno ridotti al minimo i lavori di raduno, ossia la riunione di materiale sciolto. In riferimento ai depositi di materiale saranno adottati i seguenti accorgimenti:
- saranno ridotti i tempi in cui le aree di cantiere e gli scavi rimangono esposti all'erosione del vento;
- le aree di deposito di materiali sciolti saranno localizzate lontano da fonti di turbolenza dell'aria;
- i depositi di materiale sciolto verranno adeguatamente protetti mediante misure come la copertura con stuoie, teli o copertura verde.

Infine, in riferimento alle aree di circolazione nei cantieri saranno intraprese le seguenti azioni:

- pulitura sistematica a fine giornata delle aree di cantiere con macchine a spazzole aspiranti, evitando il perdurare di inutili depositi di materiali di scavo o di inerti;
- pulitura ad umido degli pneumatici degli autoveicoli in uscita dal cantiere tramite vasche di pulitura all'intersezione con la viabilità ordinaria;
- programmazione, nella stagione anemologicamente più attiva, di operazioni regolari di innaffiamento delle aree di cantiere;
- recintare le aree di cantiere con reti antipolvere di idonea altezza in grado di limitare all'interno la sedimentazione delle polveri;
- controllare le emissioni dei gas di scarico dei mezzi di cantiere ovvero del loro stato di manutenzione.

Relativamente alla componente ambiente idrico

- L'area di studio ricade in un'area di spartiacque tra due bacini regionali: il bacino idrografico del Torrente Arrone Nord e il bacino idrografico del Fiume Marta. Nella Tabella 1.3.1-1 allegata allo Studio preliminare Ambientale, sono riportati gli affluenti principali dei suddetti bacini (rami di maggiore estensione), che interessano l'area di studio, l'ordine gerarchico dei segmenti fluviali, e la loro localizzazione rispetto ai sostegni dell'opera in progetto. Nessun sostegno ricade negli alvei dei corsi d'acqua, che risultano tuttalpiù sorvolati dai cavi delle linee aeree.
- Data la distanza generalmente elevata dei sostegni dai corpi idrici, non si segnalano rischi di inquinamenti legati alle lavorazioni e nemmeno problematiche connesse agli aspetti idraulici.
- Non si prevedono opere in alveo. Le opere (sostegni, piste di servizi) non andranno ad interferire con le opere di presa (pozzi) e di distribuzione delle reti acquedottistiche. L'area oggetto di studio non ricade all'interno di aree di corpi idrici sotterranei di riferimento, monitorati secondo il PTA della Regione Lazio. Per cui non insiste su aree di particolare vulnerabilità da nitrati o prodotti fitosanitari.
- Per quanto riguarda la valutazione degli impatti a carico della componente, nessun sostegno dell'opera prevista ricade all'interno di aree di esondazione dei corsi d'acqua (rischio idraulico) in accordo con la Carta del Piano di Assetto Idrogeologico allegata allo Studio preliminare Ambientale. La probabilità che si verifichi un impatto dell'opera in progetto sulla risorsa idrica dei corpi superficiali è dunque da considerarsi quasi nulla. La probabilità che si verifichino interferenze durante le fasi di lavorazione con i corpi idrici superficiali è da considerarsi molto bassa.
- L'impatto durante la fase di cantiere avrà una durata limitata nel tempo e riguarderà l'interferenza con aree limitrofe ai corsi d'acqua, in particolare non saranno aperte piste o strade di cantiere in aree di esondazione o in alveo; saranno utilizzate piste e strade esistenti per la movimentazione dei mezzi necessari alla realizzazione dei sostegni in zone di elevata esondazione. Questo impatto è di tipo reversibile.
- L'impatto in fase di esercizio, che riguarda eventuali interferenze con aree di esondazione dei corsi d'acqua, è da considerarsi irreversibile.

Relativamente alla componente suolo e sottosuolo

- L'area in esame è compresa nell'ambito del Bacino di Tarquinia (Barberi et al., 1994) individuata tra le dorsali M. Argentario-Manciano e dei Monti Romani a nord ovest e i Monti della Tolfa a sud est ed è delimitato ad est dalla dorsale Castell'Azzara-M. Razzano, in gran parte coperta dalle unità vulcaniche pleistoceniche dei distretti Vulsino e Cimino-Vicano e ad ovest da un altro alto strutturale con direzione appenninica individuato con dati geofisici tra il M. Argentario e Civitavecchia.
- Più in dettaglio, la Tabella 6.4.1-2 mostra i litotipi affioranti in corrispondenza di ognuno dei sostegni della futura linea a 150 kV in progetto. Questa tabella mostra che, dei 28 sostegni previsti, ben 21 sono ubicati in corrispondenza dei depositi che, secondo quanto riportato sulla cartografia CARG, afferiscono alla Formazione di Roccarespampani, costituita da depositi prevalentemente sabbioso-limosi di ambiente fluvio-lacustre e palustre, ricchi in materiale vulcanico a cui si intercalano livelli pomicei e scoriacei, sia in giacitura primaria, sia rimaneggiati. Quattro sostegni ricadono sui terreni della Formazione di Fosso la Tomba, due su quelli di Lave di Fosso Olpeta, mentre il sostegno n. 14 sui depositi vulcano clastici dell'Unità di Pian di Vico. Tre sostegni (n. 2, 3 e 4) poggiano sui depositi di copertura costituiti dai depositi limo-argillosi in facies lacustre e palustre. Nessun sostegno è compreso in aree a rischio da frana e inondazione. Tra il sostegno 17 e 18 il tracciato attraversa un'area sottoposta a tutela per pericolo di frana (Fascia A, artt. 6-16 della L.R. 39/96)
- Da un punto di vista più strettamente litologico, la quasi totalità dei sostegni ricade su terreni di natura vulcanica, siano essi le lave o i tufi, che spesso presentano strati o livelli maggiormente terrosi al loro interno.

ID sostegno	Classe litologica*	Formazione geologica**
Pa	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Roccarespampani
Pb	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Roccarespampani
1	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Roccarespampani
2	Depositi prevalentemente limo-argillosi in facies lacustre, palustre e salmastra	Unità di Roccarespampani
3	Depositi prevalentemente limo-argillosi in facies lacustre, palustre e salmastra	Unità di Roccarespampani
4	Depositi prevalentemente limo-argillosi in facies lacustre, palustre e salmastra	Unità di Roccarespampani
5	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Roccarespampani
6	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Roccarespampani
7	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Roccarespampani
8	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Roccarespampani
9	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Roccarespampani
10	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Roccarespampani
11	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Roccarespampani
12	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Roccarespampani
13	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Roccarespampani
14	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Pian di Vico
15	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Roccarespampani
16	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Fosso la Tomba
17	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Fosso la Tomba
18	Lave sottosature e sature	Unità di Roccarespampani
19	Lave sottosature e sature	Unità di Roccarespampani

ID	Classe litologica*	Formazione geologica**
20	Lave sottosature e sature	Unità di Roccaespanpani
21	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Roccaespanpani
22	Lave sottosature e sature	Unità di Roccaespanpani
23	Lave sottosature e sature	Lave di Fosso Olpeta
24	Lave sottosature e sature	Lave di Fosso Olpeta
25	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Fosso la Tomba
26	Tufi stratificati, tufiti e tufi terrosi	Unità di Fosso la Tomba
* dalla Nuova Carta Geolitologica vettoriale della Regione Lazio (ed. 2012)		
** dalle Carte al 50.000 del CARG (CARTografia Geologica) pubblicate dall'ISPRA		

Tab. 6.4.1-2 – Formazione geologica e classe litologica, rispettivamente dalla Nuova Carta Geologica vettoriale della Regione Lazio e dalla cartografia CARG pubblicata dall'ISPRA, su cui ricadono i diversi sostegni in progetto del Raccordo aereo a 150 kV in doppia terna della linea “Canino-Arlena” alla S.E. di Tuscania.

Per quanto riguarda l'uso del suolo

La Tabella 6.4.1-3 mostra, per ogni singolo sostegno in progetto, la classe di uso del suolo su cui esso ricade. Tutti i sostegni ricadono in aree attualmente utilizzate per l'agricoltura. In particolare, gran parte dei sostegni (ben 23) ricadono in aree di seminativi semplici in aree non irrigue, ovvero quelli dove non siano individuabili per fotointerpretazione canali o strutture di pompaggio. Vi sono inclusi i seminativi semplici, compresi gli impianti per la produzione di piante medicinali, aromatiche e culinarie e le colture foraggere (prati artificiali), ma non i prati stabili. Tre sostegni ricadono in aree dove sono presenti colture irrigate stabilmente e periodicamente grazie a un'infrastruttura permanente (canale d'irrigazione, rete di drenaggio, impianto di prelievo e pompaggio di acque). La maggior parte di queste colture non potrebbe realizzarsi senza l'apporto artificiale di acqua. Non vi sono comprese le superfici irrigate sporadicamente. Il sostegno n.18 ricade in un terreno destinato a colture temporanee associate a colture permanenti, mentre il sostegno n. 26 ricade in un oliveto.

ID sostegno	Primo livello*	Terzo e quarto livello*
Pa	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
Pb	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
1	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
2	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
3	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree irrigue
4	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree irrigue
5	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
6	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree irrigue
7	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
8	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
9	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
10	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
11	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
12	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
13	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
14	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue

ID	Primo livello*	Terzo e quarto livello*
15	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
16	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
17	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
18	Superfici agricole utilizzate	Colture temporanee associate a colture permanenti
19	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
20	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
21	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
22	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
23	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
24	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
25	Superfici agricole utilizzate	Seminativi semplici in aree non irrigue
26	Superfici agricole utilizzate	Oliveti

* Dalla Carta dell'Uso del Suolo della Regione Lazio (legenda derivata dal Progetto Europeo CORINE - Land Cover)

Tab. 1.4.1-3 – Classi di uso del suolo dalla carta della Regione Lazio, per i diversi sostegni in progetto

- Il Proponente evidenzia che, a seguito della realizzazione delle opere in progetto, non si prevedono interferenze significative per l'assetto geologico e geomorfologico; in particolare per il sottosuolo le attività di scavo e movimentazione di terra connesse alla realizzazione delle fondazioni sono di entità tale da non alterare lo stato di questa sottocomponente.
- Gli impatti in fase di costruzione sono fundamentalmente riferibili alle opere di escavazione e movimento terra e all'occupazione di suolo per la realizzazione delle piazzole ove verranno posizionati i sostegni dell'elettrodotto. In merito alle piste di accesso, il Proponente evidenzia che, in massima parte, verranno utilizzate carrarecce ad uso agricolo già esistenti. In fase di esercizio i principali impatti dell'elettrodotto saranno connessi all'occupazione di suolo da parte delle basi dei sostegni.

Relativamente alla componente vegetazione e flora

L'analisi su questa componente è avvenuta mediante ricerche bibliografiche e con l'ausilio della fotointerpretazione, per effettuare un'indagine preliminare riguardo alle principali comunità vegetali presenti, e, successivamente, mediante sopralluoghi per raccogliere informazioni di tipo fisionomico – strutturale sulle comunità presenti. L'area interessata dal passaggio dell'elettrodotto in progetto, presenta un carattere prevalentemente agricolo. L'estensione della vegetazione naturale e seminaturale risulta poco significativa, dato che i suoli vulcanici marcatamente fertili e la morfologia pianeggiante o subcollinare hanno determinato lo sviluppo di un'agricoltura di tipo estensivo. Tuttavia, nei luoghi dove essa persiste, si presenta in buono stato di conservazione, ben strutturata e con specie autoctone tipiche della zona climatica dell'area in esame.

Le formazioni naturali presenti nell'area di studio sono:

- Querceti collinari dei depositi piroclastici
- Formazioni miste di valloni e forre
- Cespuglieti a rosacee e ginestre
- Aree a pascolo naturale e prati sinantropici

In relazione alle interferenze dell'opera sulla componente, nel Studio Ambientale Preliminare si evidenzia gli impatti per la componente ambientale in oggetto possono ritenersi, in alcuni limitati casi, significativi, ma tutti transitori (ad eccezione delle aree dei singoli sostegni). Infatti, grazie sia alla capacità rigenerativa delle piante, sia al repentino insediamento che quest'ultime adottano per riconquistare gli spazi lasciati liberi dopo la fase di cantiere, si prevede nel giro di pochi anni un ritorno alla copertura del suolo di natura vegetale. L'unica area in cui potrebbe verificarsi un'interferenza della linea di progetto con la vegetazione è quella dove il tracciato sorvola il Fosso Arrone, tra i sostegni 17 e 18.

Relativamente alla componente fauna

- L'indagine faunistica ha preso in esame la fauna selvatica terrestre, quale componente potenzialmente soggetta a interferenza da parte delle azioni di progetto. Sono state prese in esame le specie di Vertebrati e in particolare gli Uccelli. Di quest'ultimo gruppo sono state esaminate le specie nidificanti, svernanti e di passo. La componente in esame è stata analizzata attraverso la raccolta di dati bibliografici e le informazioni raccolte sono state esaminate anche attraverso specifici indici di valutazione. Nello studio sono state considerate anche le principali misure di tutela e conservazione quali: "Direttive 92/43/CEE e 2009/147/UE, D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357; Allegato II e III della Convenzione di Berna, legge 5 agosto 1981, n. 503; Allegato I e II della Convenzione di Bonn, legge 25 gennaio 1983, n. 42. E' stato altresì indicato l'eventuale inserimento della specie nel Libro Rosso degli animali d'Italia-Vertebrati (1998). Nel contesto ambientale dell'area di studio, il quadro concernente la mammalofauna mostra tutte specie antropofile, o comunque legate ad ambienti seminaturali.

Tra i carnivori sono potenzialmente presenti nell'area in esame la Donnola (*Mustela nivalis*), la Faina (*Martes foina*), il Tasso (*Meles meles*) e la Volpe (*Vulpes vulpes*). Tra gli Insettivori sono diffusi il Riccio (*Erinaceus europeus*), il Mustiolo (*Suncus etruscus*), la Crocidura minore (*Crocidura suaveolens*) e la Talpa romana (*Talpa romana*). Tra i roditori sono diffusi il Moscardino (*Muscardinus avellanarius*), l'Arvicola del Savi (*Microtus savii*), il Topolino domestico (*Mus domesticus*), il Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*) e l'Istrice (*Hystrix cristata*). Potrebbero essere presenti anche il Toporagno d'acqua (*Neomys fodiens*) e il Toporagno acquatico di Miller (*Neomys anomalus*) specie legate però ad ambienti umidi con abbondante vegetazione ripariale. Tra i Lagomorfi la Lepre comune (*Lepus europaeus*).

Tra i chiroteri il Pipistrello di Savi (*Hypsugo savii*), il Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii*), il Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*), il Rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*) e il Serotino comune (*Eptesicus serotinus*) sono probabilmente presenti. Potrebbero essere anche presenti (ma non ci sono dati certi) il Pipistrello di Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), il Vespertilio smarginato (*Myotis emarginatus*), il Vespertilio maggiore (*Myotis myotis*), il Vespertilio di Blyth (*Myotis blythii*), il Miniottero (*Mionopterus schreibersi*), il Barbastello (*Barbastella barbastellus*) e il Molosso di Cestoni (*Tadarida teniotis*). Inoltre vista la presenza del Fiume Saccione e del Torrente Tona potrebbero essere presenti anche il Vespertilio di Capaccini (*Myotis capaccinii*) e il Vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentonii*) ma al riguardo non ci sono dati certi. Per quanto riguarda i Rettili uno dei più comuni è il Biacco (*Coluber viridiflavus*) che frequenta campi e fossati. Tra le Vipere la comune aspide (*Vipera aspis*). Va inoltre segnalato il Saettone (*Elaphe longissima*), la Biscia dal collare (*Natrix natrix*). Sono presenti Lucertola (*Lacerta muralis*) e il Ramarro (*Lacerta viridis*). Nel SAP si osserva che data la limitata estensione dell'intervento e dell'esiguo numero di sostegni che verrà realizzato, non emergono interferenze degne di rilievo a carico della mammalofauna e dell'erpetofauna. A tale conclusione si giunge anche considerando l'elevata omogeneità della matriche ecologica dell'area vasta che consente asserire che l'ambito di interferenza diretta del progetto non interessa ambienti rari e non disponibili nel contesto ambientale di Area vasta. Inoltre, si evidenzia una potenziale interferenza con le specie terrestri presenti in fase di cantiere, estremamente limitata nello spazio e nel tempo, in considerazione delle superfici interessate e dei brevi periodi dei cantieri.

La lista delle specie di Uccelli potenzialmente presenti nell'area oggetto di analisi è stata compilata dai risultati del progetto MITO 2000 (<http://www.mito2000.it>) ed i dati del Nuovo Atlante degli Uccelli Nidificanti nel Lazio (Brunelli et al., 2011). Nell'area di studio risultano potenzialmente presenti 92 specie di cui le seguenti 18 inserite nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE: Falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), Nibbio bruno (*Milvus migrans*), Nibbio reale (*Milvus milvus*), Biancone (*Circaetus gallicus*), Falco di palude (*Circus aeruginosus*), Albanella reale (*Circus cyaneus*), Albanella minore (*Circus pygargus*), Falco cuculo (*Falco vespertinus*), Pellegrino (*Falco peregrinus*), Lanario (*Falco biarmicus*), Succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), Calandrella (*Calandrella brachydactyla*), Tottavilla (*Lullula arborea*), Calandra (*Melanocorypha calandra*), Calandro (*Anthus campestris*), Averla piccola (*Lanius collurio*), Averla cenerina (*Lanius minor*), Gracchio corallino (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*). E 8 inserite nell'Allegato II Quaglia (*Coturnix coturnix*), Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), Gabbiano reale (*Larus cachinnans*), Tortora dal collare orientale (*Streptopelia decaocto*), Tortora (*Streptopelia turtur*), Tordo bottaccio (*Turdus philomelos*), Tordela (*Turdus viscivorus*) Taccola (*Corvus monedula*).

Al fine di valutare in modo oggettivo gli impatti dell'opera su ciascuna specie si è proceduto all'elaborazione di alcuni indici che descrivessero in forma sintetica le caratteristiche ecologiche e di

distribuzione della specie che maggiormente influenzano l'entità di tali impatti: Indice di presenza sul territorio in base ai dati bibliografici (IPB), Indice di vulnerabilità (IVE), Indice di mobilità (IMM) e Indice di priorità in termini di conservazione (IPC).

Infine sono stati stabiliti come strumento di valutazione degli impatti potenziali e calcolati per ogni specie i seguenti due indici derivati:

- Indice d'impatto assoluto, $IIA = IPB \times IVE \times IMM$, attraverso il quale si possono indicare le specie che dovrebbero subire la perdita o il ferimento del maggior numero d'individui
- Indice d'impatto per la conservazione, $IIC = IPB \times IVE \times IMM \times IPC$, che indica le specie per le quali gli impatti conseguenti alla realizzazione dell'opera saranno più gravi, considerando il danno arrecato in funzione della consistenza complessiva della popolazione a livello mondiale, continentale e nazionale.

In base al valore dell'IIC si è giunti alla classificazione delle specie in sei categorie che rispondono a differenti livelli d'impatto potenziale che le opere da realizzare potrebbero avere sulla popolazione della specie considerata (molto alto, alto, medio-alto, medio, medio-basso, basso, molto basso). Da tale classificazione si evince che quasi il 7,1% delle specie ornitiche che sono segnalate per l'area in questione presentano valori da "Medio-Alto" a "Molto- Alto" di interferenza potenziale. La maggior parte delle specie (69,4%) ha un'interferenza potenziale prevista "Nulla", il 17,6% "Basso", il 3,5% "Medio-Basso" e il 2,4% "Medio". Nella tabella successiva sono riportate le specie per le quali è stato stimato, in base all'indice IIC, un valore di rischio tra "alto" e "molto alto".

Specie	Nome scientifico	Interferenza potenziale stimata	II C	Priorità conservazionistica
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	alto	54	Dir. Ucc. All. I Vulnerabile a livello nazionale (LRI)
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	alto	54	Dir. Ucc. All. I Vulnerabile a livello nazionale (LRI)
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	alto	54	Dir. Ucc. All. I Vulnerabile a livello nazionale (LRI)
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	alto	54	Nessuna priorità
Lanario	<i>Falco biarmicus</i>	alto	54	Dir. Ucc. All. I In Pericolo a livello nazionale (LRI)

Nel SAP si osserva che le 6 specie che potenzialmente risultano subire una interferenza stimata come "Alto" e "Molto alto" sono tutte specie ad alta mobilità. Inoltre si osserva che data la notevole ampiezza delle rotte migratorie, che in una matrice ambientale con un alto grado di omogeneità come riscontrato nell'area di studio raggiungono estensioni notevoli, un tratto di linea di soli 10 km risulta avere un'interferenza estremamente ridotta. Infine si evidenzia che le caratteristiche ambientali delle aree attraversate dall'opera (aree prevalentemente agricole, con presenza limitata di spazi a vegetazione seminaturale; morfologia collinare con pendenze generalmente modeste) lasciano supporre un impatto potenziale di portata limitata.

Relativamente alla componente ecosistemi

Le unità ecosistemiche sono state individuate, attraverso un accorpamento dei poligoni di uso del suolo e vegetazione, utilizzando una dimensione minima del poligono pari a 5 ha per le tipologie delle Classi 1 e 2 del CORINE Land Cover, e di 2,5 ha per tutte le altre. E' stato possibile, quindi, distinguere schematicamente all'interno dell'area di studio le seguenti unità ecosistemiche, rappresentate graficamente nella Carta degli Ecosistemi (DEER12001BASA00254_08):

- Ecosistema agricolo dei seminativi: si tratta di ambiti prettamente agricoli in cui predominano le colture estensive annuali e secondariamente quelle permanenti; le aree naturali sono rappresentate da pascoli ed incolti isolati e di limitata estensione; mentre gli insediamenti antropici sono sparsi e costituiti per lo più da unità abitative unifamiliari e di tipo agricolo. E' l'unità ecosistemica più diffusa e faunisticamente è arricchita dalla presenza di specie animali opportuniste che convivono con la presenza dell'uomo, e non sono disturbate dalle attività agricole che regolarmente vengono svolte in queste aree.
- Ecosistema agricolo delle colture permanenti: si tratta di piccoli ambiti dove prevalgono le colture ad olivo e qualche nocciuolo collocati soprattutto nella parte settentrionale dell'area di studio; come per la categoria precedente, la fauna che è adattata a vivere in questi ambienti non è disturbata dalle

attività antropiche ed occupa le nicchie ecologiche che le specie più sensibili non riescono a sfruttare.

- **Ecosistema forestale:** tipologia ecosistemica caratterizzata dai querceti misti di significativa estensione; in questi ambienti risulta favorita la componente faunistica forestale, generalmente più sensibile al disturbo antropico. I boschi offrono rifugio anche a quelle specie animali che sfruttano la compresenza di aree aperte marginali coltivate e quindi ricche di risorse.
- **Ecosistema delle forre:** si tratta di ambienti particolari composti da un mosaico di nicchie ecologiche differenti (rupi verticali, aree boscate, aree umide ecc..) interconnesse funzionalmente tra di loro. Le peculiari caratteristiche delle forre, soprattutto riguardo a temperatura ed umidità, fa sì che vi sia un contingente di specie (sia animali che vegetali) molto sensibili e tipiche. La loro inaccessibilità all'uomo ne ha permesso una conservazione pressochè integra.
- **Ecosistema delle praterie:** questa unità ecosistemica si trova soltanto nella parte più meridionale dell'area di studio ed è composta da aree naturali incolte regolarmente sfalciate o lasciate a pascolo. Tali attività condizionano le tipologie vegetazionali presenti che risultano molto povere di specie importanti dal punto di vista conservazionistico. Nonostante ciò questi ambienti sono frequentati da numerose specie animali, soprattutto passeriformi, insettivori, piccoli roditori, rettili e falconiformi che utilizzano gli spazi aperti come zone di alimentazione.

Nella tabella seguente è riportato il livello di qualità attribuito a ciascun ecosistema considerando l'insieme dei parametri in essa elencati:

	Biodiversità vegetale e stato di conservazione	Biodiversità animale	Vicinanza tappa matura della vegetazione	Disturbo antropico	Qualità ecosistemica
Ecosistema agricolo dei seminativi	basso	basso	basso	alto	bassa
Ecosistema agricolo delle colture permanenti	basso	media	basso	medio	media
Ecosistema forestale	alto	alta	alta	basso	alta
Ecosistema delle forre	molto alto	alta	alta	molto basso	molto alta
Ecosistema delle praterie	medio	alta	bassa	medio	media

In generale le possibili interferenze di una infrastruttura elettrica sugli ecosistemi sono rappresentati, per ecosistemi afferenti a tipologie vegetazionali con specie vegetali arboree (principalmente gli ecosistemi forestali), dalla frammentazione ecologica. Infatti gli ambiti sottoposti a taglio della vegetazione, in fase di realizzazione ed in fase di esercizio e manutenzione, possono subire un'alterazione della struttura dell'habitat e, secondariamente, una limitata sottrazione di habitat e, quindi, della funzionalità dell'ecosistema. Per quanto riguarda invece altre tipologie ecosistemiche che non presentano soprassuoli forestali o comunque vegetazione arborea, possono essere esclusi gli effetti di frammentazione ambientale.

L'effetto di creazione ed incremento in superficie di tipologie ecosistemiche e/o di uso del suolo di origine antropica è generalmente limitato, in quanto le aree sottostanti le linee, mantengono comunque una copertura seminaturale (prateria, cespuglieto o bosco sottoposto a controllo), e l'area sottoposta a sottrazione di habitat si limita ad essere quella di ingombro del sostegno; per quanto riguarda l'effetto barriera non si determinano di norma impatti significativi, paragonabili ad esempio a quelli delle infrastrutture di trasporto, visto che le aree sottostanti le linee risultano comunque permeabili al passaggio della fauna.

Il Proponente osserva che nel caso in esame la probabilità che tali impatti si verifichino, sia in fase di cantiere che di esercizio, è bassa, in quanto nessun sostegno della linea elettrica in progetto ricade all'interno di unità ecosistemiche sensibili al disturbo, inoltre non vi sono né aree di cantiere né nuove piste che attraversino comunità vegetali naturali, tali da causare una frammentazione temporanea degli habitat.

Relativamente ai siti della Rete Natura 2000

L'elettrodotto in progetto non attraversa siti della Rete Natura 2000, né Aree protette o IBA. Il sito più prossimo è il SIC IT6010020 "Fiume Marta (alto corso)" a est, a circa 4 km dalla linea elettrica in progetto. A sud-est, a circa 4,3 Km il SIC IT6010021/ZPS IT6010058 "Monte Romano". Ad ogni modo gli interventi previsti non li interesseranno direttamente. Lo Studio della Valutazione di Incidenza è stato svolto, a livello I (Screening), Data la distanza dell'opera dal sito nello Studio si osserva che si può ritenere ragionevolmente che non sussistono effetti potenziali diretti su habitat e specie floristiche di interesse comunitario sono da ritenersi nulli. L'interferenza dell'opera sulla fauna di interesse comunitario, in fase di cantiere, si ritiene limitata nello spazio e nel tempo, in quanto le superfici interessate sono esigue e i tempi di realizzazione brevi: pertanto eventuali disturbi legati alla fase di cantiere risultano non significativi. Per quanto riguarda la fase di esercizio, le analisi svolte per l'avifauna, considerato anche la presenza in area di altre linee elettriche lasciano ragionevolmente supporre un impatto potenziale di portata limitata. In conclusione Non sono necessari approfondimenti del successivo livello (valutazione appropriata), lo Studio per la Valutazione d'incidenza è limitato al primo livello.

Relativamente al rumore

- Nel SAP si osserva che dall'analisi del territorio interessato dall'opera in progetto si evince che non vi sono recettori sensibili in prossimità dell'elettrodotto in progetto.
- In fase di cantiere le fonti di rumore principali saranno rappresentate dai mezzi d'opera utilizzati nelle diverse fasi di lavorazione e dall'aumento del traffico locale di mezzi pesanti, potenziali fattori di disturbo per diverse specie animali.

Al trasporto dei materiali, così come al funzionamento delle principali macchine di cantiere, è associata un'immissione di rumore molto limitata nel tempo e paragonabile a quella delle tecniche agricole meccanizzate e motorizzate usuali.

Nella realizzazione delle fondazioni, la rumorosità non risulta particolarmente elevata, essendo provocata dall'escavatore e quindi equiparabile a quella delle macchine agricole. In ogni caso saranno attività di breve durata e considerando la distanza fra i sostegni non dovrebbero crearsi sovrapposizioni.

Al montaggio dei sostegni sono associate interferenze ambientali trascurabili. Inoltre, le attività per la posa di ogni singolo sostegno e la successiva tesatura dei conduttori avranno durata molto limitata.

L'attività dei mezzi di cantiere risulta essere sporadica nel corso della giornata lavorativa (diurna) e nulla nel periodo notturno. Di norma, i mezzi promiscui per il trasporto potranno essere impiegati per far raggiungere i cantieri agli operatori poche volte al giorno, così come le autobetoniere saranno presenti in periodi limitati della giornata di impiego.

- In fase di esercizio, la produzione di rumore da parte di un elettrodotto aereo in fase di esercizio è dovuta essenzialmente a due fenomeni fisici:

Il rumore eolico è prodotto dall'azione di taglio che il vento esercita sui conduttori e comprende sia l'effetto acustico eolico, caratterizzato da toni o fischi che variano in frequenza in funzione della velocità del vento, che l'effetto di turbolenza, tipico di qualsiasi oggetto che il vento incontra lungo il suo percorso. Il Proponente osserva che, in condizioni di vento forte, c'è tuttavia un'elevata rumorosità di fondo, che rende praticamente trascurabile l'effetto del vento sulle strutture dell'opera.

Il rumore generato dall'effetto corona consiste in un ronzio o crepitio udibile in prossimità degli elettrodotti ad alta tensione, generalmente in condizioni meteorologiche di forte umidità quali nebbia o pioggia, determinato dal campo elettrico presente nelle immediate vicinanze dei conduttori.

Il Proponente osserva che *il rumore prodotto dalle linee a 150 kV è impercettibile già a pochi metri di distanza.*

Relativamente ai campi elettromagnetici

Relativamente a questa componente il proponente conferma nello Studio Ambientale Preliminare che:

il tracciato dell'elettrodotto oggetto di realizzazione è stato studiato in modo da rispettare i limiti previsti dal DPCM 8 luglio 2003:

- il valore del campo elettrico è sempre inferiore al limite fissato in 5kV/m
- il valore del campo di induzione magnetica, in corrispondenza dei punti sensibili (abitazioni, aree in cui si prevede una permanenza di persone per più di 4 ore nella giornata) è sempre inferiore a 3 µT.

Ai fini del calcolo delle Distanze di prima approssimazione (d'ira in avanti DPA) indisturbate per la linea aerea a 150 kV si è applicata l'ipotesi più cautelativa considerando il massimo valore di DPA ottenibile con i sostegni "tubolari monostelo" del progetto unificato Terna. Il valore di DPA ottenuto per la nuova linea aerea (considerando una corrente pari a 870 A), rispetto all'asse linea, è pari a 31 m.

Dalle planimetrie DEER12001BER00565 e DEER12001BER00566 allegate allo Studio Ambientale Preliminare risulta che all'interno dell'area di prima approssimazione ricade un fabbricato agricolo (R1), per il quale si è proceduto ad effettuare un calcolo di campo magnetico di tipo tridimensionale in corrispondenza del punto del recettore maggiormente cautelativo. Dal calcolo risulta che il campo magnetico in corrispondenza del recettore R1 è di circa $B=0,82 \mu T$.

Il proponente evidenzia nello SAP il pieno rispetto dell'obiettivo di qualità dettato dal DPCM dell'8 luglio 2003 per il recettore R1. Ad ogni buon conto al completamento della realizzazione dell'opera si procederà alla ridefinizione della distanza di prima approssimazione in accordo al come costruito, in conformità col par. 5.1.3 dell'allegato al Decreto 29 Maggio 2008. Visto il tracciato dell'opera, l'impatto sulla popolazione civile è da ritenersi poco probabile.

Relativamente alla componente paesaggio

L'area interessata dal passaggio dell'elettrodotto in progetto, presenta un carattere prevalentemente agricolo, dominato dai seminativi, con presenza di piccoli lembi di oliveti. L'estensione della vegetazione naturale e seminaturale risulta poco significativa, dato che i suoli vulcanici marcatamente fertili e la morfologia pianeggiante o subcollinare hanno determinato lo sviluppo di un'agricoltura di tipo estensivo. Tuttavia, nei luoghi dove essa persiste, si presenta in buono stato di conservazione, ben strutturata e con specie autoctone tipiche della zona climatica dell'area in esame. Il paesaggio agrario è di certo un elemento caratterizzante l'area di studio, localizzata in un ambito rurale. L'agricoltura è presente, seppur con coltivazioni differenti, lungo tutto il tracciato di progetto. Le zone collinari sono caratterizzate dalla prevalenza dell'olivo, elemento tipico di questo paesaggio. È presente anche la vite ed altre colture arboree, in modo più sporadico rispetto ad altre zone della Toscana. Nelle zone con pendenze deboli si coltivano cereali, talvolta associati alla vite e all'olivo, in sistemi generalmente non irrigui. I campi sono talvolta bordati da siepi di specie arbustive e punteggiati di individui arborei isolati, di norma del genere *quercus*. Nelle zone più elevate l'olivo e la vite vengono sostituiti da aree boschive via via più estese e continue costituite da boschi misti cedui, querceti (roverella e cerro, con presenza della sughera e del leccio), mentre le formazioni a conifere, soprattutto rimboschimenti a pino, sono più scarsi. Tale aspetto è presente in altre zone della Toscana, ma non nell'area interessata direttamente dall'opera in progetto. Nei pressi dell'area di studio, invece, a circa 4 Km, è presente la sughereta di Tuscania (tutelata dall'omonima Riserva Naturale Regionale), tipico esempio di formazione monofitica, selezionata artificialmente a fini produttivi.

Dal punto di vista del regime proprietario nelle aree rurali, in generale la Toscana è caratterizzata da grandi proprietà nelle zone collinari e boschive, mentre il frazionamento catastale è più accentuato nelle aree di pianura e coltivate.

L'area interessata dal progetto risulta maggiormente frazionata nelle zone nord-ovest e sud-est, laddove quindi il mosaico paesistico è composto da forme più minute e regolari. Nella zona centrale, invece c'è un frazionamento meno significativo, con un paesaggio agrario più omogeneo, interrotto dalle fasce di vegetazione naturale e seminaturale lungo i corsi d'acqua.

L'elettrodotto in progetto interesserà una zona a carattere prevalentemente agricolo, che ricade, nell'ambito dell'area vasta, a cavallo di alcuni ambiti di particolare interesse naturalistico.

In particolare sono presenti:

- a nord-ovest, il complesso Selva del Lamone-Monti di Castro, con l'omonima Zona di Protezione Speciale (ZPS) ed i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) "Monti di Castro", "Sistema Fluviale Fiora-Olpetta" e "Monterozzi";
- a est, a circa 4 km dalla linea elettrica in progetto, la Riserva Naturale Regionale Tuscania, attraversata dal SIC "Fiume Marta (alto corso)";
- a sud-est, il SIC/ZPS "Monte Romano".

Per quanto concerne i beni storici-culturali l'area oggetto di studio rientra nella fascia occidentale del territorio comunale di Tuscania, in antico a metà tra i territori di Tuscania e Vulci: si tratta di un territorio caratterizzato dall'alternarsi di pendii piuttosto scoscesi e aree pianeggianti, scarsamente urbanizzato e caratterizzato da una serie di insediamenti sparsi a carattere principalmente rurale. Questa è una delle caratteristiche più forti del territorio sin dalle epoche più antiche: il territorio, dunque, nella sua lettura

diacronica, è sempre stato caratterizzato da “insediamenti sparsi facenti capo alla rocca” (Qulici Gigli 1970 pp. 14-15); anche la dislocazione delle necropoli, fin da epoca arcaica, tradisce la presenza di centri semiautonomi accumulati dal riferimento al centro urbano principale, che, anche in età imperiale, non ha mai assunto il carattere sinecistico tipico delle realtà urbane costiere. L’area di progetto, in particolare, è sempre stata un’area a carattere rurale e quindi priva di siti con valenza storico-archeologica di grandi dimensioni. Si rinvennero quindi siti archeologici che, essenzialmente, testimoniano la presenza di fattorie, piccole necropoli e percorsi.

Il PTPR non segnala beni storico-architettonici interferiti dall’opera in progetto.

L’analisi degli aspetti estetico - percettivi è stata realizzata attraverso l’osservazione dell’area di studio da 16 punti di vista individuati come “ricettori potenziali” ossia quei siti maggiormente fruiti (come centri abitati e strade), quelli di particolare rilevanza culturale (come i centri storici) o di importanza naturalistica che potrebbero essere influenzati dall’impianto.

Nella tabella seguente sono indicati i punti scelti :

Punto di vista fotografico	Localizzazione	Direzione della visuale
1	S.P. Valle del Marta	Ovest - Sud Ovest
2	S.P. Valle del Marta	Sud Ovest
3	S.P. Valle del Marta	Sud Ovest
4	S.P. Tarquiniense	Est - Sud Est
5	S.P. Tarquiniense	Nord Est - Est
6	S.P. Tarquiniense	Nord
7	S.P. Dogana	Sud
8	S.P. Dogana	Ovest - Sud Ovest
9	str. Poggio della Ginestra - Loc. Buon Giorno	Ovest
10	str. Poggio della Ginestra km 3.700 - Agriturismo Arcipelago Arte et Agricoltura	Nord
11	Loc. Pian di Vico	Ovest - Sud Ovest
12	Loc. Pian di Vico	Sud
13	Loc. Pian di Vico	Ovest - Nord Ovest
14	Loc. Pian di Vico	Nord
15	Loc. S. Giuliano - Fosso del Cappellaro	Est - Sud Est
16	Loc. Tomba	Est - Sud Est

Tali punti ritenuti più rappresentativi per analizzare l’alterazione della percezione del paesaggio a seguito della realizzazione dell’opera in progetto sono state effettuate delle fotosimulazioni dell’inserimento del progetto nel contesto paesaggistico.

Per quanto concerne le alterazioni nella percezione del paesaggio, il Proponente osserva che l’impatto estetico - percettivo della nuova opera deve essere ritenuto probabile, anche in ragione di una morfologia lievemente collinare che favorisce il mascheramento dei sostegni della nuova linea. Peraltro, il Proponente afferma che:

- la tipologia a monostelo dei sostegni contribuirà a diminuire in lontananza la percezione visiva degli stessi;
- non si rileva la presenza di specifici elementi attrattori per i quali la visibilità dei sostegni determina una significativa alterazione della qualità paesaggistica;
- l’area, di per sé poco abitata, non è attraversata da assi stradali con elevato flusso di traffico

VALUTATO che relativamente all’inquadramento ambientale:

- Le perturbazioni della componente atmosfera che saranno generate durante la fase di realizzazione del progetto sono di entità contenuta, limitate nel tempo e nello spazio e mitigabili attraverso l’adozione degli accorgimenti operativi previsti dal Proponente. In fase di esercizio il progetto non comporterà perturbazioni sulla componente.

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including the number 18.

- Con riferimento alla componente ambiente idrico, data la distanza generalmente elevata dei sostegni dai corpi idrici, non si segnalano rischi di inquinamenti legati alle lavorazioni e nemmeno problematiche connesse agli aspetti idraulici.
- In relazione al suolo e sottosuolo l'impatto dell'opera risulta basso per la gran parte del tracciato che si sviluppa in aree prive di dissesti. Attraverso le indagini e i sondaggi previsti nella Relazione Geologica preliminare per le successive fasi di progettazione, sarà verificata la scelta delle tipologie delle fondazioni e definiti gli opportuni interventi/accorgimenti da mettere in atto durante la realizzazione, eventualmente prescritti dall'Autorità di Bacino di riferimento.
- Dal punto di vista pedologico, l'impatto può essere considerato non rilevante, in quanto le operazioni di movimentazione terra connesse agli scavi per la realizzazione dei sostegni non determinano modificazioni sostanziali dell'assetto tessiturale e strutturale del sottosuolo; gli interventi di mitigazione e ripristino, che dovranno essere definiti dettagliatamente nelle successive fasi di progettazione, permetteranno il completo recupero della produttività e della fertilità delle aree interessate dai cantieri.
- Data la netta prevalenza di terreni agricoli nell'area interessata dall'opera, la sua realizzazione non comporterà effetti rilevanti in termini di sottrazione e alterazione di vegetazione naturale o seminaturale, poiché nessun sostegno ricade in aree coperte da vegetazione spontanea, inoltre non vi sono né aree di cantiere né nuove piste che intercettano comunità vegetali naturali e seminaturali; nell'unico tratto che si interferisce con la vegetazione arborea (nella campata 17-18 che sorvola il Fosso Arrone), la distanza chiome-conduttori è tale che, se necessario, sarà effettuata soltanto una potatura dei rami più alti.
- Considerata la limitata lunghezza della linea elettrica (circa 10 km) e l'esiguo numero di sostegni (26) nonché le caratteristiche ambientali dell'area attraversata dall'opera (prevalentemente agricola, con presenza limitata di spazi a vegetazione seminaturale; morfologia collinare con pendenze generalmente modeste) si può ragionevolmente supporre un impatto potenziale basso sulla componente fauna che potrà essere limitato con l'adozione di adeguate misure di mitigazione in fase di cantiere e in fase di esercizio.
- Rispetto agli ecosistemi l'intervento non determina alterazioni della struttura spaziale degli ecosistemi esistenti, né effetti significativi su ambiti territoriali di particolare pregio naturalistico. L'opera infatti, non interferisce con siti d'interesse comunitario e aree protette; pertanto, l'intervento in progetto non produrrà, in considerazione della sua ubicazione, alcun effetto diretto su habitat soggetti a tutela (sottrazione e/o frammentazione) e alcun effetto indiretto durevole sulle specie correlate direttamente a questi.
- Il progetto non interferisce con alcun sito della Rete Natura 2000. Le considerazioni e valutazioni espresse nell'ambito dello studio della valutazione di incidenza, redatto per il SIC IT6010020 "Fiume Marta (alto corso)" a est, a circa 4 km dalla linea elettrica in progetto e per il SIC IT6010021/ZPS IT6010058 "Monte Romano". Localizzato sud-est a circa 4,3 Km, si ritengono adeguate. Nel complesso la realizzazione dell'opera non comporterà sottrazione né frammentazione degli habitat tutelati e non inciderà sulle funzioni ecologiche del sito. Per quanto riguarda la fauna si rimanda alle valutazioni spora espone.
- In relazione al rumore, le emissioni acustiche prodotte durante la fase di costruzione non generano effetti significativi in quanto sono contenute nelle vicinanze del cantiere e di breve durata; Per quanto riguarda la fase di esercizio, considerando che la fascia di territorio interessata dalla variazione del clima acustico presenta i caratteri dell'ambiente agricolo con abitazioni sparse e che in prossimità dell'elettrodotto in progetto non vi sono recettori sensibili né aree di elevato valore naturalistico, si ritiene che l'impatto dell'opera sulla componente non sia significativo.
- Per quanto riguarda i campi elettromagnetici, i risultati dei calcoli dell'induzione magnetica effettuati garantiscono che il nuovo elettrodotto sia compatibile con i vincoli previsti dalla normativa vigente. Il campo di induzione magnetica stimato è inferiore al limite dei 3 μ T (obiettivo di qualità fissato dal DPCM 08/07/2003) per l'unico ricettore censito (ricadente all'interno delle DPA). Per ulteriore cautela si ritiene comunque di impartire una specifica prescrizione.
- L'impatto dell'opera in termini di alterazione della percezione del paesaggio è probabile, mentre non si prevedono impatti generati dall'interferenza dell'opera con le aree sottoposte a vincolo paesaggistico, in quanto la linea attraversa le suddette aree esclusivamente con i cavi aerei, senza che in esse sia prevista la realizzazione di nuovi sostegni. L'impatto fisico sui beni architettonico-

monumentali, può considerarsi irrilevante in quanto il progetto non interesserà nessuna area soggetta a vincolo archeologico o architettonico-monumentale e non si rilevano impatti su beni culturali.

Si ritiene che nelle fasi successive di progettazione e realizzazione dell'opera dovranno essere messe in atto le prescrizioni che eventualmente verranno impartite dalla Soprintendenza competente.

Complessivamente, si può ritenere che in ragione della dimensione del nuovo elettrodotto e delle caratteristiche ambientali del ambito territoriale in cui esso ricade, esso non genera impatti negativi e significativi all'ambiente.

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO e VALUTATO

la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale VIA - VAS

ESPRIME

parere positivo all'esclusione dalla procedura di VIA del progetto "Raccordo aereo a 150 kV in doppia terna della linea Canino-Arlena alla S.E. Toscana già pareri vari CTVA, richiesta di parere integrativo", a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

Prescrizione n. 1	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Suolo e sottosuolo e ambiente idrico
Oggetto della prescrizione	Dovranno essere eseguite indagini geologiche, geotecniche e idrogeologiche con profili stratigrafici e geotecnici dei terreni interessati dai cantieri per definire in dettaglio i modelli geolitologici, geotecnici, idrogeologici e sismici al fine di: a) ottenere la caratterizzazione sismica dei siti come previsto dalle Norme Tecniche delle Costruzioni 2008 (D.M. del 14/01/2008 e ss.mm.ii.); b) confermare l'assetto stratigrafico ipotizzato e progettare idonee strutture fondali.
Termine per l'avvio della V.O.	Ante operam (Fase di progettazione esecutiva)
Ente vigilante	Regione Lazio
Enti coinvolti	

Prescrizione n. 2	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Elettromagnetismo
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere redatto un apposito studio che attesti: a) la conformità dell'opera al vincolo determinato dalla fascia di rispetto ai sensi di quanto stabilito dalla Legge 36/2001; non potrà pertanto essere ritenuto conforme a norma di legge un tracciato tale che la fascia di rispetto che lo caratterizza, determinata secondo le modalità previste dal DM 29/05/2008, comporti interferenza con recettori quali definiti dalla medesima Legge 36/2001, articolo 4, comma 1, lettera h; b) il rispetto dei limiti di esposizione e degli obiettivi di qualità fissati dal DPCM 8/07/2003. Lo studio dovrà essere trasmesso all'ARPA Lazio e al Comune di Tuscania e di Tessenano i quale dovranno verificare l'eventuale presenza di luoghi a permanenza non inferiore a quattro ore.
Termine per l'avvio della V.O.	Ante operam (Fase di progettazione esecutiva)
Ente vigilante	ARPA Lazio
Enti coinvolti	Comune di Tuscania, Tessenano

Prescrizione n. 3	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Fauna
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere predisposto, sulla base delle più recenti linee guida nazionali (" <i>Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna</i> "- ISPRA 2008) e internazionali (Guidelines for mitigating conflict between migratory birds and electricity power grids, UNEP/CMS/Conf.10.30.2011), il progetto delle misure di mitigazione da attuare per aumentare la visibilità dei conduttori e ridurre il rischio di collisione. Il progetto, nel quale dovranno essere descritti gli interventi che saranno realizzati, specificando la disposizione, la tipologia, il numero, dei dispositivi di segnalazione e dissuasione visivi e acustici, dovrà inoltre prevedere il controllo periodico dello stato e della conservazione dei dispositivi di segnalazione/dissuasione e la sostituzione dei dispositivi deteriorati e il riposizionamento di quelli che eventualmente si sono spostati. Nella definizione degli interventi si dovrà tener conto dell'eventuale presenza di altri elettrodotti in prossimità.
Termine per l'avvio della V.O.	Ante operam (Fase di progettazione esecutiva)
Ente vigilante	Regione Lazio
Enti coinvolti	ARPA Lazio

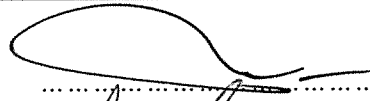
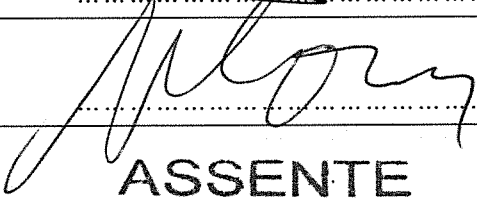
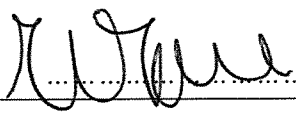
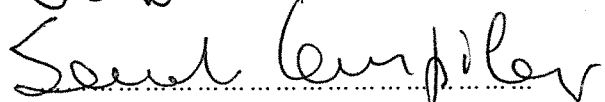
Prescrizione n. 4	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Fase di progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Mitigazioni
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere presentato alla Regione Lazio un piano dettagliato delle misure di mitigazione e ripristino che definisca: <ul style="list-style-type: none"> a) gli accorgimenti che saranno adottati per prevenire possibili contaminazioni delle acque e del suolo e sottosuolo, inclusi eventuali spillamenti e spandimenti, e per la raccolta e lo smaltimento delle acque superficiali e dei fanghi di perforazione; b) le misure da adottare per ridurre la produzione e propagazione del rumore e delle polveri e dei gas di scarico degli automezzi; c) gli interventi di ripristino, specificandone le modalità e le specie autoctone che saranno utilizzate; nel piano dovranno essere contemplate anche le cure colturali degli elementi vegetazionali per i primi 5 anni, dal momento dell'impianto e si dovrà in ogni caso prevedere la risemina delle superfici ove si sia verificato un mancato o ridotto sviluppo della copertura erbacea e la sostituzione delle fallanze nell'ambito delle formazioni arboree ed arbustive ricostituite.
Termine per l'avvio della V.O.	Ante operam (Fase di progettazione esecutiva)
Ente vigilante	Regione Lazio
Enti coinvolti	-

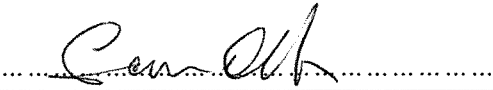


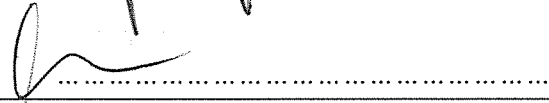
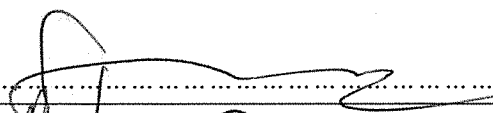

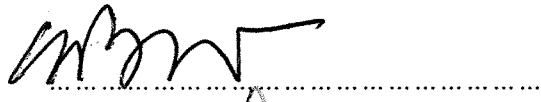

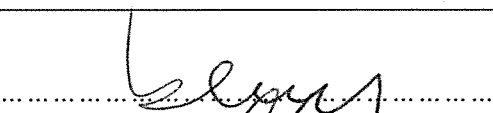
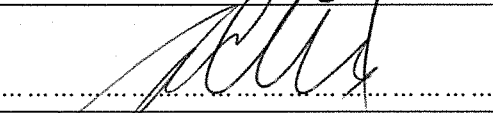
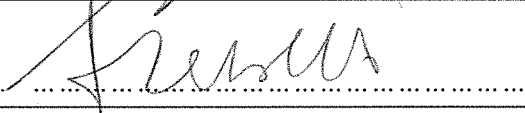
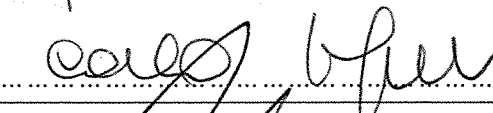
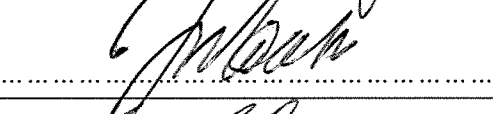
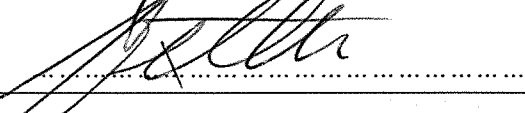
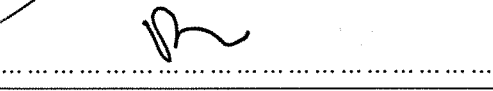
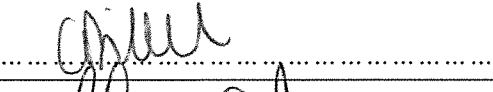

Prescrizione n. 5	
Macrofase	CORSO D'OPERA
Fase	Fase di cantiere
Ambito di applicazione	Fauna
Oggetto della prescrizione	Per assicurare la congruità del progetto con le tutele poste in essere nei siti di Rete Natura 2000, presenti in prossimità delle aree d'intervento, i lavori di realizzazione del progetto dovranno essere eseguiti al di fuori

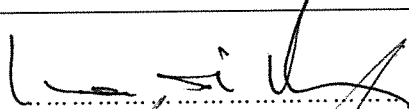
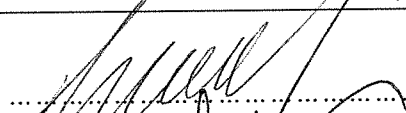
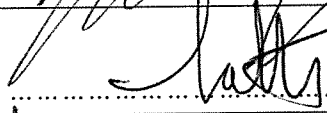
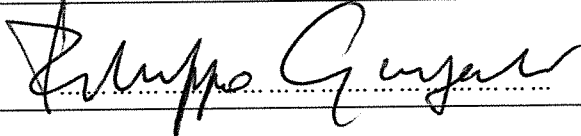

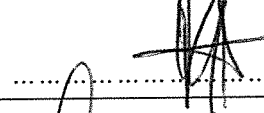
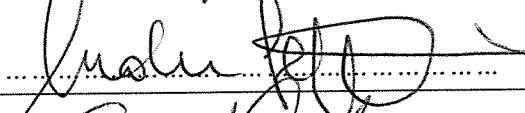
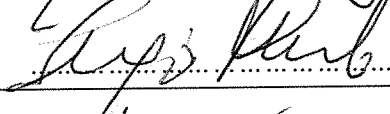
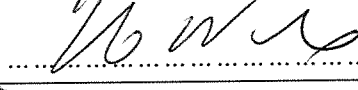
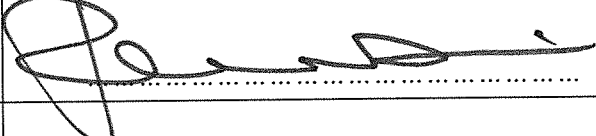

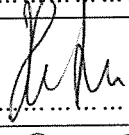

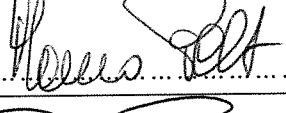
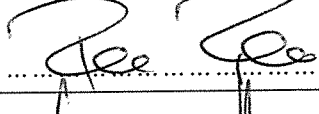
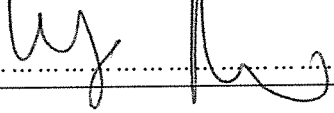
Prescrizione n. 5	
	del periodo di riproduzione/nidificazione della fauna protetta e dovranno essere adottate tutte le misure necessarie per non arrecare disturbo alle specie faunistiche oggetto di conservazione.
Termine per l'avvio della V.O.	Corso d'opera (Fase di cantiere)
Ente vigilante	Regione Lazio
Enti coinvolti	-

Prescrizione n. 6	
Macrofase	ANTE OPERAM, CORSO D'OPERA e POST OPERAM
Fase	-
Ambito di applicazione	Altri aspetti
Oggetto della prescrizione	Si dovrà ottemperare alle eventuali prescrizioni e raccomandazioni che saranno impartite dall'Autorità di Bacino competente, dal MIBACT e dalla Regione Lazio secondo le modalità e tempi indicati dagli stessi enti.
Termine per l'avvio della V.O.	Ante operam, Corso d'opera e Post operam
Ente vigilante	Autorità l'Autorità dei Bacini Regionali del Lazio, MIBACT e Regione LAZIO ognuno per le proprie prescrizioni/raccomandazioni.
Enti coinvolti	-

Prescrizione n. 7	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Fase precedente la cantierizzazione
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	Per consentire il controllo circa il rispetto delle prescrizioni impartite, la data di inizio lavori ed il cronoprogramma delle singole fasi del cantiere dovranno essere tempestivamente comunicati (almeno 30 gg. prima) alla Regione Lazio, alla Soprintendenza territorialmente competente, all'ARPA Lazio, all'Autorità di Bacino competente ed ai Comuni interessati dall'opera.
Termine per l'avvio della V.O.	Ante operam (Fase precedente la cantierizzazione)
Ente vigilante	Regione Lazio
Enti coinvolti	-

Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	ASSENTE
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	

Prof. Saverio Altieri	
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	
Avv. Filippo Bernocchi	
Ing. Stefano Bonino	
Dott. Andrea Borgia	
Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello	
Prof. Carlo Collivignarelli	
Dott. Siro Corezzi	
Dott. Federico Crescenzi	
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	
Cons. Marco De Giorgi	ASSENTE
Ing. Chiara Di Mambro	
Ing. Francesco Di Mino	

Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	
Arch. Antonio Gatto	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	
Dott. Andrea Lazzari	
Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	
Avv. Michele Mauceri	
Ing. Arturo Luca Montanelli	ASSENTE
Ing. Francesco Montemagno	ASSENTE
Ing. Santi Muscarà	
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	
Cons. Roberto Proietti	
Dott. Vincenzo Ruggiero	

Dott. Vincenzo Sacco	V. S.
Avv. Xavier Santiapichi	X.S.
Dott. Paolo Saraceno	P.S.
Dott. Franco Secchieri	F.S.
Arch. Francesca Soro	F.S.
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	F.C.V.
Ing. Roberto Viviani	R.V.
Arch. Paola Pelone (Rappr. Reg.le Regione Lazio)	P.P.

ASSENTE

ASSENTE