



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

**VISTA** la domanda di pronuncia di compatibilità ambientale presentata dalla Società Terna S.p.A. in relazione al progetto “*Interconnessione a 150 kV "Sorrento – Vico Equense - Agerola - Lettere" e opere connesse*”, nota prot. n. TRIPSA/P20130009701 del 16/10/2013, acquisita dalla Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali con il prot. n. DVA-2013-23783 del 17/10/2013;

**VISTA** la nota prot. DVA-2013-24557 del 28/10/2013, acquisita prot. CTVA-2013-3830 del 29/10/2013, con la quale la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali ha comunicato l'esito positivo della verifica di procedibilità dell'istanza a questa CTVA;

**VISTO** il Decreto legislativo 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.

**VISTO** il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 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 maggio 2007, n. 90;

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS 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 Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

**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 dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 e s.m.i.;

**VISTO** il Decreto Legge 24 giugno 2014 n.91 convertito in legge 11 agosto 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 Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS 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 s.m.i. ed in particolare dispone che la procedura di VIA relativa agli elettrodotti facenti parte della Rete di Trasmissione Nazionale sia di competenza statale;

VISTA la nota congiunta dei Comuni di Vico Equense e Piano di Sorrento, acquisita al prot. n. 4097/CTVA del 07/12/2016, con la quale "si chiede che, in esito alle valutazioni di vostra competenza, venga adottata la soluzione "Alternativa B";

VISTA la nota prot. n. 3610/DVA del 16/02/2017, acquisita al prot. n. 476/CTVA del 16/02/2017, con la quale la DVA ha trasmesso la richiesta della Società Terna Rete Italia S.p.A. (giusta nota prot. n. TE/P20170000952 del 06/02/2017, acquisita al prot. n. 2270/DVA del 07/02/2017), relativa alla disponibilità del Proponente ad accogliere la richiesta dei Comuni di Vico Equense e Piano di Sorrento;

VISTO il parere n. 2166 del 23/09/2016 di compatibilità ambientale di questa Commissione, relativo al progetto presentato dalla Società Terna S.p.A., denominato "Interconnessione a 150kV Sorrento - Vico Equense - Agerola - Lettere ed opere connesse";

VISTA la nota prot. n. 24412/DVA del 06/10/2016, acquisita al prot. n. 3393/CTVA del 06/10/2016, con la quale la DVA ha chiesto chiarimenti sull'interpretazione della prescrizione n. 2 del parere n. 2166 del 23/09/2016, relativo alla gestione delle terre e rocce da scavo;

VISTO il parere n. ~~2313~~ del 24/02/2017, ex art. 9 del D.M. 150/2007, con il quale questa Commissione ha fornito i chiarimenti richiesti in merito alla interpretazione della prescrizione n. 2 del parere n. 2166 del 23/09/2016, attinente alla gestione delle terre e rocce da scavo;

VISTA la nota prot. n. 27062/DVA del 08/11/2016, acquisita al prot. n. 3771/CTVA del 09/11/2016, con la quale la DVA ha trasmesso la richiesta della Società Terna Rete Italia S.p.A. (giusta nota prot. n. TE/P20160006251 del 04/11/2016, acquisita al prot. n. 26875/DVA del 07/11/2016), relativa alla abrogazione della prescrizione n. 14 ed alla modifica della prescrizione n. 19 del parere n. 2166 del 23/09/2016;

VISTO il parere n. ~~2314~~ del 24/02/2017, ex art. 9 del D.M. 150/2007, con il quale questa Commissione si è espressa in merito alla abrogazione della prescrizione n. 14 ed alla modifica della prescrizione n. 19 del parere n. 2166 del 23/09/2016;

PRESO ATTO che la pubblicazione dell'annuncio relativo alla presentazione della documentazione ed al conseguente deposito per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 16/10/2013 sui quotidiani La Repubblica, Il Sole 24 ore e Il Mattino;

VISTO l'elenco delle autorizzazioni ambientali trasmesso dal Proponente e acquisito al prot. DVA-2013-23783 del 17/10/2013;

VISTA in particolare la nota dell'Autorità di Bacino regionale della Campania Centrale prot- 202 del 23/01/2014, con la quale la suddetta autorità rinvia il proprio parere a seguito della presentazione di Studi di Compatibilità idrogeologica da redigere puntualmente sulla base di analisi di dettaglio, eventualmente accompagnati da eventuali progetti di mitigazione;

VALUTATO che in relazione alle suddette autorizzazioni, alla luce delle considerazioni e valutazioni esposte nel presente parere e alla luce delle affermazioni della suddetta AdB che si intendono integralmente condivise, il presente parere non sostituisce il nulla osta di compatibilità idrogeologica che dovrà essere rilasciato dalle competenti autorità di bacino a valle della progettazione esecutiva dell'opera, come meglio specificato anche nel quadro prescrittivo;

VISTA la nota della DVA-2014-40691 del 12/12/2014 acquisita da CTVA con protocollo CTVA-2014-4269 del 15/12/2014 che, trasmette le integrazioni progettuali volontarie formulate dal Proponente;

CONSIDERATO che l'opera nel suo complesso prevede i seguenti interventi:

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

- Demolizioni elettrodotti esistenti a 60 kV (opera connessa):
  - o Elettrodotto classe 150kV esercito a 60kV “Castellammare – Sorrento cd Vico Equense”
  - o Elettrodotto classe 150kV esercito a 60kV “Castellammare – Sorrento cd Fincantieri”
  - o Elettrodotto classe 150kV esercito a 60kV “Lettere - Vico Equense”
  - o Elettrodotto classe 150kV esercito a 60kV “Lettere - Agerola”
- viene riportata anche la descrizione delle opere relative alle infrastrutture indispensabili all'esercizio dei nuovi elettrodotti a 150kV:
  - o Infrastruttura indispensabile A: riclassamento da 60kV a 150kV della cabina primaria (CP) di Vico Equense
  - o Infrastruttura indispensabile B: riclassamento da 60kV a 150kV della cabina primaria (CP) di Agerola
  - o Infrastruttura indispensabile C: realizzazione di un nuovo stallo a 150kV nell'esistente cabina primaria (CP) a 150kV di Lettere

**CONSIDERATO** che le opere oggetto del presente parere si collocano in un contesto in cui sono state presentate altre opere in corso di autorizzazione presso il Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di seguito riportate:

- EL-210: collegamento a 150kV, a corrente alternata, in cavo sottomarino/terrestre “CP Torre Centro – Nuova S.E. Capri” (ad oggi autorizzato);
- EL-222: tratto di elettrodotto esercito a 60kV (in classe 150kV) in cavo interrato tra la CP a 60kV di Sorrento, fino al sostegno n.31A dell'elettrodotto aereo a 60kV “Sorrento – Castellammare der. Vico Equense” (ad oggi autorizzato)
- EL-269: interconnessione a 150kV “Nuova SE Capri – Nuova SE Sorrento – CP Castellammare di Stabia” (ad oggi in corso di autorizzazione)

**VISTA** la documentazione presentata dal Proponente acquisita con protocollo DVA-2013-23783 del 17/10/2013, che si compone dei seguenti elaborati:

- Elaborati di Progetto
- Studio d'Impatto Ambientale
- Sintesi non tecnica
- Piano di utilizzo dei materiali di scavo DM 161 /2012
- Documentazione generale
- Quadro di Riferimento Programmatico
- Quadro di Riferimento Progettuale
- Quadro di Riferimento Ambientale
- Relazione di incidenza

**PRESO ATTO** che la pubblicazione dell'annuncio relativo alla presentazione della documentazione integrativa volontaria ed al conseguente deposito per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 09/02/2015 sui quotidiani La Repubblica e Il Mattino

**PRESO ATTO** che in data 18/05/2016 sono state richieste integrazioni sul progetto ripubblicato concernenti il Piano di Utilizzo terre ai sensi del DM 161/2012 e s.m.i.

**VISTE** le integrazioni trasmesse dal Proponente e acquisite al prot. DVA-2016-19059 del 20/07/2016

**VISTO** che il proponente ha versato il contributo 0,5 per mille pari a 10.768,50 euro come risulta attestato di pagamento acquisita con nota DVA-2013-23783 del 17/10/2013

**CONSIDERATO** che l'importo del progetto comprende anche gli oneri per la demolizione e per il riclassamento delle CP

**VALUTATO** che risulta congruente l'importo versato relativamente all'intero progetto

**CONSIDERATO** che nel corso dell'istruttoria non è pervenuto il parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

**VISTO** le seguenti osservazioni, espresse ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.:

- Soprintendenza per i Beni Archeologici di Salerno Avellino e Caserta, acquisita al prot. DVA-2013-27418 del 27/11/2013: parere favorevole all'intervento
- Provincia di Napoli, acquisita al prot. DVA-2013-29475 del 17/12/2013 e DVA-2014-05201 del 27/02/2014 (a seguito di chiarimenti forniti dal proponente):
  - o Per quanto concerne le tematiche relative alia "Bonifica siti" si rappresenta che la Terna Rete Italia S.p.A. evidenzia che gli interventi in progetto non interferiscono con le aree sub perimetrate degli ex Siti d'interesse Nazionali (SIN) "Litorale Vesuviano" e "Bacino del Sarno" ora siti d'interesse Regionale (SIR). Si rileva che nella parte terminale, la linea in cavo interrato in progetto nel Comune di Sant'Antonio Abate intercetta un'area sub perimetrata nei SIN Bacino del Sarno identificata con il codice 3074S535 - Sottostazione ENEL in via Nocera 34. Tale sito non è riportato nell'elenco del Piano Regionale Bonifiche adottato in via definitiva nel marzo 2013. Se ne prende atto rimettendosi alle determinazioni della Regione Campania quale Ente capofila dei procedimenti di Bonifica Siti Contaminati.
  - o In relazione al passaggio dell'elettrodotto sotto la S.P. Radicosa, in considerazione della complessità geologica della strada si richiede la predisposizione di un percorso alternativo.
- Città di Piano di Sorrento, acquisita al prot. DVA-2014-00393 del 09/01/2014:
  - o Chiede modifica di percorso per evitare passaggio in adiacenza di un edificio scolastico (unica scuola elementare di Piano di Sorrento), per evitare l'esposizione ai campi elettromagnetici dei bambini, problematiche alla viabilità durante l'esecuzione dei lavori e disagi di vario tipo.
  - o Evitare passaggio da via Cavone e via dei Platani, strade ad alta intensità di traffico.
  - o Garantire perfetto ripristino del manto stradale e monitoraggio emissioni elettromagnetiche.
- Città di Vico Equense, acquisita al prot. DVA-2013-25401 del 07/11/2013 e DVA-2013-26487 del 19/11/2013:
  - o Proposta per un ulteriore miglioramento ambientale e paesaggistico in frazione Arola
  - o Parere di regolarità tecnica e di regolarità contabile della proposta di variante di percorso della linea in località Arola
- Città di Vico Equense e Città di Piano di Sorrento, acquisita al prot. CTVA 4097 del 07-12-2016:
  - o Proposta di adozione dell'Alternativa B per ridurre alcune interferenze prodotte dalla soluzione progettuale nei comuni interessati;

**CONSIDERATO** che le osservazioni possono ritenersi esaminate e considerate dal proponente e controdedotte nelle successive integrazioni

**VALUTATO** che le osservazioni pervenute contengono indicazioni che sono state considerate nella documentazione integrativa predisposta dal proponente, valutate nella fase istruttoria e recepite, laddove opportuno nel quadro prescrittivo

**VISTA** la nota prot. 1074 del 09/06/2016 (CTV-2016-2107 del 19/06/2016) del Parco Regionale dei Monti Lattari con la quale viene trasmesso il parere favorevole Prot. 327491 del 13/08/2014 del Dipartimento delle Politiche Territoriali della regione Campania, Direzione Generale per il Governo del territorio.

**CONSIDERATA** la summenzionata nota prot. N. 327491 del 13/08/2014 dove si afferma:

per quanto di competenza la UOD 03 esprime il proprio parere favorevole al progetto, limitatamente alla conformità delle norme di salvaguardia del parco regionale dei Monti Lattari, sulla base delle integrazioni progettuali riportate, con la sola raccomandazione di provvedere al ripristino dello stato dei luoghi per la realizzazione dei lavori conseguenziali (sentieri e/o altro) al

*fine del raggiungimento dei sostegni nelle zone A e B, fermo restando l'acquisizione di ogni altro parere, nulla osta o autorizzazione degli Enti interessati ad esprimersi in merito"*

## **QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

**CONSIDERATO che** a livello nazionale sono stati considerati i contenuti dei seguenti atti programmatici e normativi:

- Delibera AEEG 26 luglio 2012 308/2012/A) - Piano strategico per il triennio 2012-2014
- Legge 17 aprile 2003, n. 83 (conversione DL 25/2003) - Disposizioni urgenti in materia di oneri generali del sistema elettrico
- Delibera CIPE 123/2002 - Revisione delle linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra (Legge 120/2002)
- Accordo tra Governo, Regioni, Province, Comuni e Comunità montane per l'esercizio dei compiti e delle funzioni di rispettiva competenza in materia di produzione di energia elettrica (Settembre 2002)
- Decreto MA 24 luglio 2002 - Determinazione dei termini per la presentazione delle domande di autorizzazione integrata ambientale per gli impianti di competenza statale ai sensi del DL 372/99
- Legge 1 giugno 2002 n. 120 - Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici
- Deliberazione AEEG n. 42/02 del 19.03.2002 Condizioni per il riconoscimento della produzione combinata di energia elettrica e calore ai sensi dell'art. 2 D.L. 79/99
- Decreto MAP 18 marzo 2002 Modifiche e integrazioni al Decreto MICA concernente "direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1, 2 e 3 dell'art. 11 D.L. 79/99"
- Decreto Legge 7 febbraio 2002 n. 7 (legge di conversione 9 aprile 2002 n. 55) recante "Misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale"
- Delibera CIPE 21 dicembre 2001 n. 121 riguardante la "Legge obiettivo progetti infrastrutture energetiche"
- Legge 21 dicembre 2001 n. 443 - Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive – Legge obiettivo
- L.C. 18 ottobre 2001 n. 3 Modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione
- D.P.R. n. 380 6 giugno 2001 Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia
- Decreto MICA 9 maggio 2001 Approvazione della disciplina del mercato elettrico di cui all'art. 5 del D.L. 79/99
- D.P.C.M. 12 ottobre 2000 - Risorse da trasferire alle Regioni in materia di energia
- Decreto n. 337 del 20 luglio 2000 del Ministero dell'Ambiente "Regolamento recante criteri e modalità di utilizzo delle risorse destinate per l'anno 1999 alle finalità di cui all'art. 8 comma 10 lettera f della legge n. 448/98"
- D.L. n. 164 del 23 maggio 2000 Attuazione della direttiva 98/30/CE relativa a "Norme comuni per il mercato interno del gas naturale, a norma dell'art. 41 della legge 17 maggio 1999 n. 144"
- Decreto MICA 8 maggio 2000 Agevolazioni ex L. n. 488/92 per le attività di produzione e distribuzione di energia elettrica, di vapore e acqua calda e delle costruzioni e individuazioni dei servizi reali ammissibili alle medesime agevolazioni
- Delibera CIPE n. 27 del 15 febbraio 2000 Programma nazionale biocombustibili (PROBIO)
- Delibera CIPE n. 217 del 21 dicembre 1999 Programma Nazionale per la valorizzazione delle Biomasse Agricole e Forestali

- Decreto MICA 11 novembre 1999 Direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili
- Decreto Ministero Politiche Agricole n. 401 del 11 settembre 1999 - Regolamento attuativo art. 1 D.L. n. 173 del 30.04.1998 per l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili nel settore agricolo
- DPCM. del 4 agosto 1999 Approvazione del piano per le cessioni degli impianti dell'ENEL S.p.A. di cui all'art. 8 comma 1 del D.L. 79/99 e delle relative modalità di alienazione.
- D.Lgs n. 79 del 16 marzo 1999 "Norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica" Deliberazione CIPE n. 126/99 - Approvazione Libro Bianco per la valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili
- Deliberazione CIPE n. 137 del 19 novembre 1998 "Linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni di gas serra"
- D.Lgs n. 112 del 31 marzo 1998 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali"
- DPR. n. 53 del 11 febbraio 1998 - "Regolamento per la semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla costruzione ed esercizio di impianti di produzione di energia elettrica che utilizzano fonti convenzionali"
- Decreto MICA 28 dicembre 1995 Attribuzione ad ENEL della concessione delle attività di fornitura dell'energia elettrica sul territorio nazionale

**CONSIDERATO** che in relazione ai PdS Terna e alla concertazione:

- L'esigenza di "Riassetto rete AT penisola Sorrentina" è stata individuata nel PdS 2010. Di seguito si riporta la descrizione dell'intervento così come riportata nel PdS 2010 (cfr pag. 110 del PdS): *"La rete che alimenta attualmente la penisola Sorrentina è caratterizzata da un anello esercito in MT, in cui l'immissione di energia elettrica dalla rete a 150 kV è garantita solo dalle alimentazioni delle cabine primarie di Lettere e Castellammare. Questo assetto di rete non permette di gestire in sicurezza la rete locale, soprattutto durante il periodo estivo, in cui si verifica un notevole incremento del fabbisogno locale, determinando elevati rischi di energia non fornita (ENS) e scarsi livelli di qualità del servizio elettrico. È necessario pertanto garantire la continuità dell'alimentazione, l'adeguatezza della rete locale e la qualità del servizio elettrico dell'area mediante il riclassamento a 150 kV dei collegamenti esistenti tra le cabine secondarie di Sorrento, Vico Eq. E Agerola, da cui deriveranno nuovi punti di immissione dell'energia dalla rete AT, e la realizzazione di nuovi collegamenti a 150 kV. Il programma delle attività di riclassamento a 150 kV interessa il collegamento in cavo del tratto "Castellammare - Sorrento - Vico Eq." e del tratto in linea aerea "Vico Eq.- Agerola", mentre la richiusura di tale anello sarà realizzata attraverso un nuovo tratto in linea aerea a 150 kV che collegherà Agerola all'esistente Lettere CP. In particolare si segnala che la CP di Sorrento, attualmente collegata in antenna a 60 kV, in anticipo alle suddette attività sarà alimentata con un secondo collegamento in classe 150 kV, esercito a 60 kV. Inoltre per far fronte alle criticità rilevate nell'area di Castellammare e fornire una seconda alimentazione per il suo esercizio in sicurezza è previsto il riclassamento a 150 kV, parte in cavo e parte in linea aerea, del collegamento tra le CP di Castellammare e Torre Nord. Tali attività serviranno a migliorare l'alimentazione in sicurezza delle utenze presenti nella penisola Sorrentina."*
- Il progetto di "Interconnessione a 150 kV Sorrento - Vico Equense - Agerola - Lettere ed opere connesse", è stato inserito anche nel Piano di sviluppo della RTN (PdS) 2011 predisposto da TERN. Tale scelta *"è finalizzata ad apportare un significativo incremento alla sicurezza di alimentazione dei carichi della penisola Sorrentina, a ridurre i rischi di Energia Non Fornita (ENF), nonché per consentire un vasto piano di razionalizzazione della rete 60 kV, cui seguiranno notevoli benefici paesaggistico - ambientali"*
- La scelta del progetto in autorizzazione rappresenta la risultante di *"un'intensa fase concertativa sviluppatasi con gli Enti territoriali locali e con il Parco regionale dei Monti Lattari"*: con il Comune di Sorrento, in particolare, è stato siglato, in data 16/09/2011, un protocollo d'Intesa
- Inoltre è stato avviato un ulteriore tavolo di confronto con il MiBAC che, in particolare, ha visto il coinvolgimento della Soprintendenza per i B.A.P.S.A.E. di Napoli e provincia, la Soprintendenza per

i B.A.P. delle provincie di Salerno ed Avellino, la Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Napoli e Pompei, la Soprintendenza per i Beni Archeologici di Salerno, Avellino, Benevento e Caserta ed il coordinamento della Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Campania.

**CONSIDERATO** che in relazione alla pianificazione di settore:

- Il Piano Energetico Regionale (PEAR) della Regione Campania: L'opera è coerente poiché ha come obiettivi la razionalizzazione e l'efficienza della rete nella Penisola Sorrentina, con la riduzione dell'impatto ambientale
- I Piani Stralcio del rischio idrogeologico e compatibilità dell'opera: Per il rischio idraulico, viene evitata ogni interferenza del tracciato con le fasce fluviali, anche nelle parti che saranno realizzate in cavo. Inoltre la coerenza con le prescrizioni del PAI delle AdB Destra Sele e Sarno resta comunque subordinata alla predisposizione di studi di compatibilità idrogeologici che saranno depositati presso le competenti AdB.
- Il Piano Territoriale Regionale (PTR): L'area d'intervento è parte di un paesaggio di montagna e rilievi calcarei, con prevalenza di boschi e colture permanenti, un sistema territoriale rurale ed aperto dei "Rilievi della penisola sorrentina ed amalfitana", definita tra le "aree deboli a naturalità diffusa". L'obiettivo generale è volto allo sviluppo del turismo locale e punta all'integrazione tra le aree costiere e le aree interne, cercando di coniugare, attraverso la salvaguardia e la difesa del suolo, la valorizzazione delle risorse ambientali e culturali con l'integrazione socio-economica.
- Il PUT – Piano Urbanistico Territoriale della Penisola Sorrentina-Amalfitana: La descrizione delle tipologie di intervento (nuove linee; demolizioni) e per zone territoriali interessate evidenzia un miglioramento paesaggistico che il progetto può determinare. Infatti:
  - o sono previsti complessivamente 59 sostegni in nuove linee e 153 sostegni da demolire, con una riduzione di 93 sostegni e oltre 28,2 km in meno di linee gravanti sul territorio della penisola sorrentina;
  - o sono previsti 30,8 km di nuove linee, di cui 7 km in cavo, in tutte le aree urbanizzate;
  - o nelle zone I del PUT, coincidenti con le situazioni di maggior valore paesaggistico ed ambientale, è prevista la maggiore quota di demolizione delle linee esistenti (86 sostegni a fronte dei 34 di nuove linee, il 54% del totale delle demolizioni stesse). In tali zone vi saranno circa 19 km di elettrodotti in meno, una volta realizzato l'intervento.
- Il PTCP della Provincia di Salerno: il progetto determina il potenziamento della rete elettrica e la riqualificazione ambientale dei siti interessati, allontanando la rete elettrica di AT dalle aree costiere maggiormente visibili e dai centri abitati, pertanto il progetto risulta conforme al piano
- Il PTCP della Provincia di Napoli: il progetto è in linea con gli indirizzi di valorizzazione e riqualificazione del paesaggio enunciati fra i primi obiettivi strategici.

**VISTA** la nota dell'Autorità di Bacino regionale della Campania Centrale prot. N. 1848 del 07/07/2015 che di seguito si riporta: *"In riscontro alla nota U.prot CTVA-2015-0001532 del 11/05/2015 di pari oggetto e facendo seguito alla precedente comunicazione prot. in. 1475 del 27/05/2015, si rappresenta che, a seguito dell'esame da parte della Segreteria Tecnica Operativa di questa Autorità, delle integrazioni volontarie concernenti l'aggiornamento dell' "abaco degli interventi di mitigazione" (allegato 5) alle perimetrazioni del PSAI entrato in vigore a far data dal 23 marzo 2015, si confermano le Osservazioni formulate a seguito del Comitato Tecnico del 24.03.15, trasmesse con nota prot. n. 868 del 30.03.15 e che si intendono qui integralmente riportate.*

*Dette Osservazioni, nell'attestare la compatibilità di massima del tracciato proposto con il vigente PSAI, rinviando il parere definitivo di compatibilità sulle opere interferenti con le aree a rischio elevato e molto elevato (i.e. tralicci e piste di cantiere) alla redazione dello Studio di Compatibilità Geologica di cui all'art. 36 delle Norme di Attuazione del PSAI; quest'ultimo da sottoporre alla scrivente Autorità - in uno con il progetto delle opere e degli eventuali interventi di protezione e/o mitigazione - nella successiva fase esecutiva, allorquando saranno disponibili rilievi ed indagini geognostiche idonei allo scopo. Nelle more di detti approfondimenti si precisa che gli interventi di mitigazione riportati nell'abaco trasmesso hanno valore puramente indicativo e non vincolante ai fini del rilascio del definitivo parere di compatibilità."*



**VALUTATO** che le osservazioni espresse dall'Autorità di Bacino regionale della Campania Centrale si intendono integralmente recepite e condivisibili, pertanto si rinvia al quadro prescrittivo del presente parere

**CONSIDERATO** che in relazione alla pianificazione urbanistica comunale dell'alternativa individuata dal Proponente:

- Il progetto interessa i territori dei comuni di: Castellamare di Stabia, Vico Equense, Meta, Piano di Sorrento, Sant'Agnello, Sorrento, Agerola, Sant'Antonio Abate, Lettere, Casola di Napoli, Gragnano e Pimonte in provincia di Napoli e Positano in provincia di Salerno.
- Nel complesso nessun impedimento o prescrizione alla realizzazione del nuovo elettrodotto è contenuto nei Piani urbanistici dei tredici Comuni interessati, sia relativamente alle demolizioni che alla realizzazione delle nuove linee
- Sorrento: Il territorio è interessato dalla demolizione di tratti di elettrodotti per 2,17 km, in Zone D (Insediamenti produttivi artigianali), E-4 (Riqualificazione insediativa ed ambientale di I° grado), E-1B (Tutela dell'ambiente naturale di 2° grado), B (Urbanizzazione recente). Le NTA del PRG (art.12,13,16) non riportano dinieghi o limitazioni alla realizzazione di elettrodotti né alla loro demolizione. Il progetto prevede anche un tratto in cavo interrato ai margini di una viabilità esistente (0,236 km), senza interferire, quindi, in alcun modo con gli insediamenti esistenti.
- Sant'Agnello: Il territorio è interessato dalla demolizione di due elettrodotti per 2,612 km, in Zone E4 (Zona agricola) ed H (Area cimiteriale ed aree sottoposte a vincolo cimiteriale). Le NTA del PRG (art.51 e 58) non riportano dinieghi o limitazioni alla realizzazione di elettrodotti né alla loro demolizione. Il progetto prevede un tratto di elettrodotto in cavo interrato in prossimità della zona cimiteriale (0,45 km) e ai margini di un'incisione idrografica, in Zona E2 (Tutela dell'ambiente rurale di II grado), dove le NTA (art.49) non consentono la realizzazione di elettrodotti aerei.
- Piano di Sorrento: Il territorio è interessato dalla demolizione di tratti di elettrodotti per 4.337m, in zona E4 (Agricola ordinaria), E3 (Tutela agricola), E2 (Tutela silvo-pastorale) ed L (Tutela idrogeologica). Le NTA del PRG (art.63,64,65,78) non riportano dinieghi o limitazioni alla realizzazione di elettrodotti né alla loro demolizione. Un tratto che attraversa il territorio per 2.922 m, sarà realizzato in cavo (2.773 m) ai margini della viabilità esistente e in aereo (148 m) in Zona E2 (Tutela silvo-pastorale) laddove sarà ubicato un sostegno. Le NTA di tale zona (art. 63) non riportano dinieghi o limitazioni alla realizzazione di elettrodotti.
- Meta: Il territorio è attraversato da un tratto di linea aerea di cui è prevista la demolizione (m 446) e da un tratto della nuova linea aerea (473 m) "Sorrento - Vico Equense", ma non è interessato da sostegni di nuova realizzazione né da sostegni di prevista demolizione. Sia per le demolizioni che per le realizzazioni nessun sostegno ricade nel territorio comunale. Le linee sorvolano con i conduttori la zona 1a del PUT riclassificata in sede di PRG come "Zona di tutela naturale", nelle quali non è consentita la realizzazione di nuovi elettrodotti (art.7 NTA). L'opera però non contrasta con le prescrizioni urbanistiche poiché nessun sostegno ricade in esse.
- Vico Equense: Il territorio è interessato dalla demolizione delle linee esistenti che attraversano l'abitato di Vico Equense e di alcune frazioni (Preazzano, Ticciano, Moiano, Villaggio di Monte Faito). Vengono, inoltre, realizzati tratti di nuove linee. In nessuna delle zone sussistono dinieghi o limitazioni alla realizzazione di elettrodotti. A fronte di 49 sostegni demoliti se ne realizzeranno 19, in aree che si caratterizzano per elevati valori paesaggistici ed ambientali.
- Positano: Il territorio è interessato dall'attraversamento di un elettrodotto esistente che verrà demolito e ricostruito in sede. Il territorio attraversato è classificato come Zona territoriale 1a del PUT (art.17 NTA) e non è consentita la realizzazione di nuovi elettrodotti. L'intervento previsto è compatibile con il Piano in quanto è un rifacimento di un elettrodotto esistente nella stessa sede di quello da demolire.
- Pimonte: Il territorio è interessato dalla demolizione di due tratti di elettrodotti e dal parziale rifacimento di uno di essi, unitamente alla realizzazione di un nuovo tratto. Vengono interessate le Zone VBI (Verde boschivo ed idrogeologico vincolato), VAV (Verde agricolo vincolato), G (Parco territoriale). Le NTA di entrambe le zone non contengono dinieghi o limitazioni alla realizzazione di elettrodotti.

- Agerola: Il territorio è interessato sia da demolizioni che realizzazioni di nuove linee. Le demolizioni interessano tratti di elettrodotto prossime agli abitati, mentre i nuovi interventi si sviluppano in aree non antropizzate e ai margini dell'abitato, si sviluppano in cavo interrato. Le NTA non contengono dinieghi o limitazioni alla demolizione/realizzazione di elettrodotti.
- Gragnano: Il territorio è interessato dalla demolizione di due elettrodotti vicini all'abitato ed uno di essi attraversa in aereo una zona C1 (P.D.Z. vigente). Il progetto prevede, inoltre, la realizzazione di un nuovo elettrodotto. Le NTA (art. 25,33,41) non contengono dinieghi né limitazioni alle demolizione/ realizzazione di elettrodotti esistenti.
- Casola di Napoli: Il territorio è interessato dalla demolizione di due tratti e dalla realizzazione di un nuovo elettrodotto. Nessun nuovo sostegno è ubicato nel territorio del comune. La zona attraversata è Zona ETs (agricola di tutela silvo-pastorale).. Le NTA (art. 27,28) non contengono dinieghi alla demolizione/realizzazione di elettrodotti esistenti.
- Lettere: Il territorio è interessato dalla demolizione di due tratti di elettrodotti in centro abitato e la realizzazione di un tratto in aereo. Le NTA non contengono dinieghi né limitazioni alle demolizioni/realizzazione di elettrodotti esistenti.
- Sant'Antonio Abate: Il territorio è interessato dalla demolizione di due elettrodotti fino alla CP Lettere e dalla realizzazione di un elettrodotto in cavo lungo la viabilità esistente. I tratti interessano la Zona E (Parti del territorio destinate ad uso agricolo o boschivo) e le NTA non riportano dinieghi né limitazioni alla realizzazione di elettrodotti né alla loro demolizione.
- Castellammare di Stabia: Le demolizioni interessano 19 sostegni e le realizzazioni 3 sostegni. Non sussistono dinieghi o limitazioni alla realizzazione di elettrodotti nelle zone E4 ed E5. Le NTA rinviano al rispetto delle prescrizioni del Piano del Parco Regionale dei Monti Lattari che, però non è stato ancora redatto. In attesa di detto piano sono in vigore le "Norme di Salvaguardia" di cui alla DGR della Campania n. 2777 del 26/09/2003

**CONSIDERATO** che in relazione alle suddette Norme di Salvaguardia di cui alla DGR della Campania n. 2777 del 26/09/2003 nell'Allegato B si afferma:

- *"Non è consentito installare nuovi impianti per la produzione (centrali idroelettriche, eoliche e similari) ed il trasporto di energia (elettrodotti superiori a 60 kV, gasdotti, etc) nonché per le telecomunicazioni, ad eccezione di quelli necessari in zona C alla copertura dei servizi per le comunità locali, omissis, salvo autorizzazione dell'Ente Parco"*
- Nelle zone A e B del parco sono previste altresì limitazioni alla circolazione l'apertura di nuove strade

**VISTA** a riguardo la nota prot. 1074 del 09/06/2016 (CTV-2016-2107 del 19/06/2016) del Parco Regionale dei Monti Lattari con la quale viene trasmesso il parere favorevole Prot. 327491 del 13/08/2014 del Dipartimento delle Politiche Territoriali della regione Campania, Direzione Generale per il Governo del territorio

**CONSIDERATO** che il tracciato dell'opera non interesserà di vincoli di tipo demaniale, aeroportuale, militari, di servitù; né vincoli di altro tipo. Saranno invece interessati i seguenti vincoli:

- Ambito paesaggistico
  - o Territori vincolati ai sensi dell'art. 136 "Individuazione dei beni paesaggistici" del D.Lgs. 42/2004 (ex L. 1497/1939);
  - o Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli appositi elenchi per una fascia di 150 m (art. 142 lett. c del DPR 42/2004 ex L. 431/85);
  - o Territori appenninici eccedenti 1.200 m s.l.m. (art. 142 lett. d del DPR 42/2004 ex L. 431/85);
  - o I parchi e le riserve nazionali o regionali (art. 142 lett. f del DPR 42/2004 ex L. 431/85);
  - o I territori coperti da boschi e foreste (art. 142 lett. g del DPR 42/2004 ex L. 431/85);
  - o Usi civici (art. 142 lett. h del DPR 42/2004 ex L. 431/85);

- Piano Urbanistico Territoriale dell'Area Sorrentino -Amalfitana Piano Urbanistico Territoriale approvato con legge della Regione Campania n.35 del 27/6/1987.
- Assetto idrogeologico
  - Piani Stralcio del rischio idrogeologico del Sarno e Destra Sele.
  - Regio decreto n.3267/1923
- Assetto naturalistico:
  - Aree appartenenti alla rete "Natura 2000" (SIC e ZPS)
  - Aree naturali protette (parchi e riserve naturali)
- Siti potenzialmente inquinati:
  - Sito inquinato di interesse Nazionale: Bacino idrografico del fiume Sarno
  - Sito inquinato di interesse Nazionale: Aree del litorale Vesuviano

**CONSIDERATO** che in relazione ai vincoli territoriali e alle aree protette:

- Le opere previste dal progetto interessano il Parco Regionale dei Monti Lattari ed il SIC "Dorsale dei Monti Lattari". Il Parco è stato istituito nel 2003 con la perimetrazione e le norme di salvaguardia per le zone di riserva integrale (zona A), riserva generale (zona B) e riserva controllata (zona C).
- Il sistema delle aree protette circostanti l'area di progetto è il seguente:
  - SIC "Costiera amalfitana fra Nerano e Positano" (Codice: IT8030006). Le linee di nuova realizzazione corrono ad una distanza minima di 0,35 km dal confine del SIC, le demolizioni a 0,065 km;
  - SIC e ZPS "Fondali marini di Punta Campanella e Capri" (Codice: IT8030011). La distanza minima degli interventi dal confine del SIC e ZPS è pari a 1,6 km
  - SIC "Valloni della Costiera Amalfitana" (Codice: IT8050051). La distanza minima degli interventi dal confine del SIC e ZPS è pari a 1,4 km
  - ZPS "Sorgenti del Vallone delle Ferriere di Amalfi". (Codice: IT8050045). La distanza minima degli interventi dal confine della ZPS è pari a 0,75 km.

**CONSIDERATO** che in relazione alle interazioni dell'opera con il sistema delle aree protette e i vincoli:

- Nel Parco regionale dei Monti Lattari nessuna limitazione o prescrizione è contenuta nelle norme di salvaguardia in attesa della formazione del Piano del Parco, tuttavia la realizzazione di nuovi elettrodotti superiori a 60 kV è subordinata all'approvazione del Parco stesso. La tabella riporta la doppia tipologia d'intervento (nuove realizzazioni, demolizioni) articolata nel sistema delle aree protette attraversate (Parco regionale, SIC e ZPS). Risulta evidente la riduzione di 3,1 km di tracciati nell'area del Parco ed una riduzione di 13 sostegni e di oltre 7,2 km nel SIC con una riduzione di 22 sostegni.

Tipologia dell'intervento	Parco Regionale dei Monti Lattari	SIC "Dorsale dei Monti Lattari"
Nuove linee aeree (km)	16,8	18,4
Nuove linee in cavo (km)	—	—
Linee in demolizione (km)	-19,9	-25,6
Bilancio a fine lavori (km) <sup>26</sup>	-3,1	-7,2

Tabella 16 - Interferenza con il sistema delle aree protette (km)

Tipologia dell'intervento	Parco Regionale dei Monti Lattari	SIC "Dorsale dei Monti Lattari"
Nuove linee (n.sostegni)	35	41
Di cui in cavo (n.sostegni)	—	—
Demolizione (n.sostegni)	48	63
Bilancio a fine lavori (n.sost) <sup>27</sup>	-13	-22

- L'intervento di razionalizzazione comporta una riduzione degli impatti anche sul sistema dei vincoli:

Tipologia dell'intervento	VINCOLI (km)					
	Idrogeologico	Corsi d'acqua	Montagne > 1200 mslm	Boschi e foreste	Usi civili	Ex lege 1497/39
Nuove linee aeree	23,2	5,7	0,5	19,5	9,30	23,7
Nuove linee in cavo	0,8	—	—	—	—	7,1
Demolizioni (km)	-42,4	-7,9	-0,5	-26,9	-9,10	-58,4
Bilancio a fine lavori (km) <sup>22</sup>	-19,2	-2,2	0	-9,4	+0,20	-34,7

Tabella 18 - Interferenze con il sistema dei vincoli (km)

Tipologia dell'intervento	VINCOLI (mt)					
	Idrogeologico	Corsi d'acqua	Montagne > 1200 mslm	Boschi e foreste	Usi civili	Ex lege 1497/39
Nuove linee (km)	56	10	3	42	21	59
Nuove linee in cavo (km)	—	—	—	—	—	—
Demolizioni (km)	109	13	3	69	20	162
Bilancio a fine lavori (km)	-53	-3	0	-27	1	-103

Tabella 19 - Interferenze con il sistema dei vincoli (sostegni)

- Il bilancio quantitativo mostra una diminuzione di impegno di suolo sulle aree soggette a vincolo paesaggistico ex lege 1497/39 e sulle aree soggette a vincolo idrogeologico. Anche le aree boschive registrano una riduzione di circa 9 km di sviluppo delle linee elettriche (e 27 sostegni). L'attraversamento delle aree montuose resta inalterato, mentre un leggero incremento registra solo l'impegno di aree soggette ad usi civili.

**CONSIDERATO** che in relazione all'analisi costi benefici, relativi all'intero intervento di sviluppo complessivo del Riassetto della rete AT penisola Sorrentina:

- Riduzione delle perdite di rete: un importante beneficio atteso riguarda la diminuzione delle perdite sulla rete di trasmissione attraverso l'eliminazione dei componenti vetusti ed inefficienti, contribuendo a rendere la trasmissione elettrica più performante e abbattendo notevolmente i costi legati alle perdite di esercizio: il risparmio in termini di perdite è quantificabile in circa 21 GWh/anno
- Incremento affidabilità e diminuzione del rischio di disservizi: l'incremento di affidabilità conseguibile a valle degli interventi previsti consentirà una diminuzione del rischio di Energia Non Fornita per circa 16 GWh/anno

**CONSIDERATO** che nel suo complesso il progetto prevede

- L'opera nel suo complesso ha uno sviluppo di 30,8 km di cui 23,7 km di elettrodotti aerei a 150kV e 7,1 km di cavi interrati
- Le nuove infrastrutture consentiranno di demolire complessivamente circa 58,4 km di elettrodotti aerei in classe 150kV ed eserciti a 60kV per un totale di 162 sostegni
- In particolare, dal punto di vista degli elettrodotti aerei, il progetto comporta la realizzazione di 59 nuovi sostegni a fronte di una demolizione di 162. Tutti i comuni interessati dall'opera (ad eccezione di Meta, Pimonte e Positano) avranno una riduzione del numero di sostegni che interessano il proprio territorio

**VALUTATO** che gli interventi progettati permetteranno di migliorare l'affidabilità della rete nella Penisola sorrentina

**VALUTATO** che, per quanto attiene al quadro di riferimento programmatico,

- il Progetto in esame è coerente con le strategie comunitarie in quanto rispetta gli obiettivi comunitari di miglioramento dell'efficienza energetica di edifici, apparecchiature, attrezzature, processi industriali e, in particolare, i sistemi di trasporto;

- il progetto risulta essere coerente con il Piano Energetico Nazionale, e alle leggi di settore derivate considerata anche la compatibilità dello stesso con gli obiettivi di miglioramento della rete di trasmissione nazionale e il miglioramento delle condizioni di efficienza della rete stessa;
- il progetto risulta essere coerente con il Piano Energetico Regionale, e la normativa di settore derivata, considerando anche la compatibilità dello stesso con gli obiettivi di miglioramento della rete di trasmissione, il miglioramento delle condizioni di efficienza della rete stessa e il miglioramento delle condizioni di interferenza con il tessuto edificato.
- Il progetto non manifesta complessivamente incompatibilità di rilievo con il territorio soggetto a vincolo ai sensi del DLgs 42/04.
- Particolare attenzione è stata posta nei riguardi delle aree protette e dei SIC e ZPS interferiti direttamente e indirettamente dall'opera, per i quali è stata redatta apposita "Valutazione di Incidenza" allo scopo di determinare gli eventuali impatti dell'opera sugli habitat tutelati e specie presenti e le misure di mitigazione da intraprendere.
- La realizzazione e l'esercizio dell'opera non manifestano complessivamente incompatibilità di rilievo rispetto agli strumenti di pianificazione regionale e provinciale nonché agli strumenti di pianificazione dei comuni interessati.

**VALUTATO** che il tracciato ottimale proposto consente, secondo gli intendimenti degli Enti locali, l'allontanamento dei nuovi tratti di elettrodotto dai centri abitati che risultano in qualche modo interessati dal tracciato attuale, raggiungendo il duplice scopo di ridurre l'impatto sulla salute pubblica, e nel contempo di rendere disponibili allo sviluppo residenziale ed industriale le aree oggetto di demolizione.

#### **CONSIDERATO il QUADRO PROGETTUALE**

**VISTA** la documentazione presentata dal proponente in merito al Quadro Progettuale ed analizzate le singole componenti tecniche del progetto. Si precisa che con le integrazioni spontanee presentate nel 2015 e a seguito di ulteriore concertazione con i Comuni interessati, oltre alla proposta progettuale (definita *Alternativa A*) il Proponente ha presentato una proposta alternativa (definita *Alternativa B*).

**CONSIDERATO** che la rete che alimenta attualmente la penisola Sorrentina è costituita da un anello a 60 kV, realizzato negli anni '60-70, in cui l'immissione di energia elettrica dalla rete a 150 kV è garantita solo dalle cabine primarie di Lettere e Castellamare. Questo assetto di rete non permette di gestire in sicurezza la rete locale, soprattutto durante il periodo estivo, in cui si verifica un notevole incremento del fabbisogno locale, determinando elevati rischi di Energia Non Fornita (ENF) e scarsi livelli di qualità del servizio elettrico.

**CONSIDERATO E VALUTATO** che l'"opzione zero" provocherebbe il peggioramento delle congestioni di rete analogamente l'opzione di adeguare le linee esistenti risulta peggiorativa sia dal punto di vista ambientale rispetto che paesaggistico rispetto all'alternativa individuata

**CONSIDERATO** che in relazione alle analisi delle alternative:

- L'opzione zero viene esclusa in quanto provocherebbe il peggioramento delle congestioni di rete, la mancata riduzione delle perdite di rete, l'aumento di Energia non Fornita e quindi rischio di disservizi.
- Il riclassamento delle linee esistenti, portandole da 60 kV a 150 kV ma mantenendone i tracciati esistenti risulta nettamente peggiorativa dal punto di vista ambientale rispetto a quella assunta a base del progetto.
- Il tracciato proposto è stato redatto nel rispetto dei seguenti criteri:
  - o riduzione al minimo della visibilità delle opere di nuova realizzazione e dell'impatto ambientale e paesaggistico;
  - o utilizzo dei corridoi infrastrutturali già presenti sul territorio, cercando di ricostruire, laddove possibile, i nuovi elettrodotti su quelli esistenti senza interessare nuove aree;
  - o limitare la localizzazione delle nuove opere in aree non interessate dalle attuali linee elettriche;

- demolizione del maggior quantitativo possibile di linee esistenti;
- delocalizzazione degli elettrodotti dalle aree edificate;
- acquisizione delle sensibilità specifiche del territorio mediante una attività di concertazione finalizzata all'ottimizzazione della proposta e, di conseguenza, alla condivisione preventiva della localizzazione dell'intervento.

**CONSIDERATO** che per quanto concerne la proposta progettuale

- Gli elettrodotti aerei a 150 kV (sia in semplice terna che a doppia terna, per il solo intervento 2) saranno costituiti da palificazione con sostegni del tipo tronco-piramidale; i sostegni saranno realizzati con angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati; ogni fase sarà costituita da 1 conduttore di energia costituito da una corda di alluminio-acciaio con un diametro complessivo di 31,50 mm. Nella progettazione dell'elettrodotto è utilizzato un franco minimo non inferiore ai 10 metri, superiore a quello strettamente previsto della normativa vigente
- Le principali caratteristiche elettriche sono le seguenti:
  - Tensione nominale 150 kV in corrente alternata
  - Frequenza nominale 50 Hz
  - Intensità di corrente nominale 550 A
  - Potenza nominale 143 MVA
- Gli elettrodotti in cavo a 150 kV saranno costituiti da tre cavi di tipo unipolare in Alluminio con sezione di 1.600 mmq ed un diametro esterno di 106,4 mm ed isolati in XLPE.
- Le principali caratteristiche elettriche sono le seguenti:
  - Tensione nominale 150 kV in corrente alternata
  - Frequenza nominale 50 Hz
  - Intensità di corrente nominale 1.000 A
  - Potenza nominale 240 MVA
- In merito all'attraversamento di aree da parte degli elettrodotti, si possono individuare, con riferimento al Testo Unico 327/01, le aree impegnate, cioè le aree necessarie per la sicurezza dell'esercizio e manutenzione dell'elettrodotto che sono di norma pari a 16 m dall'asse linea per parte per elettrodotti aerei a 150 kV in semplice e doppia terna e a 3 m dall'asse linea per lato per gli elettrodotti in cavo interrato a 150 kV in semplice terna e doppia terna
- Il vincolo preordinato all'esproprio sarà apposto sulle "aree potenzialmente impegnate" (previste dalla L. 239/04) che equivalgono alle "zone di rispetto" di cui all'articolo 52 quater, comma 6, del Decreto Legislativo 27 dicembre 2004, n. 330, all'interno delle quali poter inserire eventuali modeste varianti al tracciato dell'elettrodotto senza che le stesse comportino la necessità di nuove autorizzazioni. L'estensione dell'area potenzialmente impegnata sarà di 30 m dall'asse linea per lato per elettrodotti aerei a 150 kV in semplice e doppia terna e di 6 m dall'asse linea per lato per elettrodotti in cavo interrato a 150 kV, ovvero la minore ampiezza della sede stradale

**CONSIDERATO** che:

- Il collegamento si svilupperà tra la nuova SE Sorrento (procedimento autorizzativo EL- 269/2012 avviato in data 12/01/2012) e la CP Lettere ed è stato predisposto prevedendo gli opportuni raccordi entra-esce alle CP Vico Equense e Agerola, opportunamente riclassate al livello di tensione 150 kV
- Si segnala che la CP di Sorrento, attualmente collegata in antenna a 60 kV, in anticipo alle suddette attività sarà alimentata con un secondo collegamento in classe 150 kV, esercito a 60 kV, per il quale Terna ha già avviato l'iter autorizzativo (procedimento autorizzativo EL-222 avviato in data 10/11/2010).
- I benefici attesi correlati all'entrata in servizio delle nuove opere descritte, facenti parte dell'intervento di sviluppo "Riassetto rete AT Penisola Sorrentina", sono:
  - riduzione delle perdite di rete

- incremento affidabilità e diminuzione del rischio di disservizi.

**CONSIDERATO** che nel dettaglio, per quanto concerne la proposta progettuale:

l'intervento proposto è costituito dai seguenti interventi:

- Realizzazione di nuove linee aeree e in cavo:
  - N.1 - Collegamento misto aereo/cavo a 150kV "Sorrento - Vico Equense":
    - nuovo elettrodotto in cavo - in uscita dalla Nuova SE Sorrento (0,2 km)
    - riutilizzo del collegamento in cavo 150 kV oggetto del procedimento MISE EL-222 (2,9 km)
    - nuovo elettrodotto in cavo 150 kV - tra il collegamento in cavo di cui sopra (Comune di Sant'Agnello) ed il sostegno SV01 (comune di Piano di Sorrento) (3,2 km)
    - nuovo tratto aereo in singola terna - tra il sostegno SV01 alla Cabina Primaria CP Vico Equense (località Arola) (1,3 km)
  - N.2 - Intervento 2: Collegamento misto aereo/cavo a 150kV "Vico Equense - Agerola - Lettere"
    - nuovo tratto in cavo - in uscita dalla CP di Vico Equense (comune di Vico Equense) (1 km)
    - elettrodotto aereo in singola terna - dal precedente tratto in cavo al sostegno VAL 29 (11,4 km)
    - elettrodotto aereo doppia terna - tra il sostegno VAL 29 e il sostegno VAL 35 (2,2 km)
    - nuova linea in cavo - tra il sostegno VAL 35 e la CP di Agerola (1 km)
    - nuovo tratto aereo in singola terna - tra i sostegni VAL 29 e VAL 51 (8,2 km)
    - elettrodotto in cavo - dal sostegno VAL 51 alla CP di Lettere (1,6 km)
  - N.3 - Collegamento aereo "CP Castellammare - CP Fincantieri"
    - Realizzazione di due nuove campate aeree in classe 150kV ma esercite a 60kV per congiungere le linee:
    - "CP Castellammare - CP Sorrento cd Fincantieri" e "CP Castellammare - CP Sorrento cd Vico Equense" (0,6 km)
- In complesso la realizzazione delle tre nuove linee raggiunge lo sviluppo totale di 30,8 km di cui 23,7 km di elettrodotti aerei a 150 kV, 7,1 km di cavi interrati e 59 sostegni
- Il progetto in oggetto prevede il riclassamento delle CP di Vico Equense e di Agerola; tale operazione non prevede l'interessamento di nuove aeree; le lavorazioni, che consistono nell'adeguamento di alcune apparecchiature esistenti, saranno tutte svolte entro il perimetro della cabina stessa, pertanto questi interventi non saranno oggetto del presente studio
- Demolizioni:
  - Elettrodotto classe 150kV esercito a 60kV "Castellammare - Sorrento cd Vico Equense" (15,7 km)
  - Elettrodotto classe 150kV esercito a 60kV "Castellammare - Sorrento cd Fincantieri" (13,3 km)
  - Elettrodotto classe 150kV esercito a 60kV "Lettere - Vico Equense" (16,5 km)
  - Elettrodotto classe 150kV esercito a 60kV "Lettere - Agerola" (12,9 km)
- Il progetto prevede la demolizione delle seguenti linee di Elettrodotti di classe 150kV eserciti a 60kV (per un totale di circa 58,4 km di linee aeree con 162 sostegni)

- Le tabelle sottostanti riportano il bilancio tra nuove realizzazioni e demolizioni dell'esistente in termini metrici e di numero di sostegni suddiviso per comune attraversato

Intervento	Comune	Nuova costruzione		
		In cavo	Aereo	Sostegni
Intervento 1 "Sorrento – Vico Equense"	Sorrento	236		
	Sant'Agello	450		
	Piano di Sorrento	2771	147	1
	Meta		473	
	Vico Equense		660	4
	<b>Totale</b>	<b>3457</b>	<b>1280</b>	<b>5</b>
Intervento 2 "Vico Equense – Agerola – Lettere"	Vico Equense	981	5031	16
	Positano		463	
	Pimonte		3860	10
	Agerola	1099	6564	12
	Gragnano		2320	4
	Casola di Napoli		238	
	Lettere		3360	8
	Sant'Antonio Abate	1553	11	1
	<b>Totale</b>	<b>3633</b>	<b>21847</b>	<b>51</b>
Intervento 3 "CP Castellammare – CP Fincantieri"	Castellammare di Stabia		583	3
<b>Totale</b>		<b>7090</b>	<b>23710</b>	<b>59</b>

Provincia	Comune	Nuove Linee			Demolizioni		Bilancio	
		In cavo	Aeree	Sostegni	Aeree	Sostegni	(m)	Sostegni
Napoli	Agerola	1.099	6.564	12	5.052	16	1.518	-4
	Casola di Napoli		238		1.502	3	-1.260	-3
	Castellammare		583	3	7.612	19	-7.029	-16



Provincia	Comune	Nuove Linee			Demolizioni		Bilancio	
		In cavo	Aeree	Sostegni	Aeree	Sostegni	(m)	Sostegni
	re di Stabbia							
	Gragnano		2.320	4	4.675	8	-2353	-4
	Lettere		3.360	9	5.519	17	-2156	-8
	Meta		473		446	0	108	0
	Piano di Sorrento	2771	147	1	4.337	14	-4.189	-13
	Pimonte		3.860	10	4.464	10	-605	0
	Sant'Agello	450			2.618	5	-2.618	-5
	Sant'Antonio Abate	1.553	11		2.041	9	-2.033	-9
	Sorrento	236			2.164	12	-2.164	-12
	Vico Equense	961	5.691	20	17.446	49	-11.901	-29
Salerno	Positano		463		526	0	-1	0
<b>Totale</b>		<b>7.090</b>	<b>23.710</b>	<b>59</b>	<b>58.4020</b>	<b>162</b>	<b>-34.684</b>	<b>-103</b>

**CONSIDERATO** che il cronoprogramma prevede che complessivamente la realizzazione dell'opera durerà 30 mesi:

- Attività comune iniziale: attività necessarie per acquisire aree e documentazione
- Parte in cavo: prima fase in cui verrà svolta (dalla ditta incaricata) la progettazione esecutiva del cavo a cui seguirà la fase realizzativa vera e propria con le attività di scavo, posa e reinterro del cavo e degli accessori. Questa fase è caratterizzata da un vero e proprio cantiere mobile (tipico delle attività stradali) che avanza continuamente in adiacenza con l'avanzamento dei lavori. L'attività si conclude con i collaudi e i ripristini stradali
- Parte aerea: L'attività relativa alla parte aerea prevede inizialmente una fase di installazione del cantiere, nella quale la ditta aggiudicataria individuerà i cantieri base e prenderà contatto con le realtà locali (amministrazioni, proprietari, ecc) per coordinare al meglio le fasi realizzative e definire gli stati di consistenza delle aree interessate. Contestualmente sarà effettuato il controllo del tracciato con la progettazione esecutiva delle fondazioni. A seguito inizieranno le attività di scavo, getto fondazioni e montaggio sostegni. Una volta ultimate le realizzazioni dei sostegni verranno montati gli armamenti e inizierà la fase di stendimento dei cordoni di nylon (solitamente con l'utilizzo dell'elicottero) per permettere la tesatura dei conduttori e delle funi di guardia. La realizzazione dei tratti aerei interferenti con gli elettrodotti esistenti avverrà in modo del tutto analogo con quanto descritto in precedenza, con la differenza che le attività saranno precedute da una fase di coordinamento tecnico e demolizione della parte interferente
- Parte comune finale: A conclusione della fase realizzativa e per permettere la messa in esercizio dell'elettrodotto verranno effettuate le attività di collegamento riguardanti gli estremi del

collegamento aereo/cavo (sostegno di transizione) e i collegamenti presso le CP (campata portale capolinea; collegamento dei terminali cavo con le sbarre o apparecchiature).

- sono esclusi dal crono programma i tempi necessari a realizzare:
  - o la nuova SE di Sorrento (procedimento MISE EL-269)
  - o i collegamenti misti marino/terrestri alla nuova SE di Capri ed alla CP Castellammare
  - o i cavi in media tensione da parte di Enel Distribuzione per il collegamento tra la SE di Sorrento e l'esistente CP di Sorrento
  - o le opere per il riclassamento delle CP di Agerola e Vico Equense

**CONSIDERATO** che in relazione alle caratteristiche tecniche delle opere:

- La capacità di trasporto dell'elettrodotto è funzione lineare della corrente di fase. Il conduttore in oggetto corrisponde al "conduttore standard" preso in considerazione dalla Norma CEI 11-60, nella quale sono definite anche le portate nei periodi caldo e freddo. Il progetto dell'elettrodotto in oggetto è stato sviluppato nell'osservanza delle distanze di rispetto previste dalle Norme vigenti, sopra richiamate, pertanto le portate in corrente da considerare sono le stesse indicate nella Norma CEI 11-60.
- Sostegni: è previsto l'utilizzo di sostegni del tipo tronco-piramidale, di altezze variabili a seconda delle caratteristiche altimetriche del terreno (h media di 30-35 m, h massima 44,6 m); i sostegni saranno realizzati con angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati. E' utilizzato un franco minimo non inferiore ai 10 metri, superiore a quello strettamente previsto della normativa vigente. Nei casi in cui vi è la necessità di abbassare la linea, in prossimità di sottopassaggi, saranno utilizzati sostegni a delta rovescio, con disposizione delle fasi in piano. Gli angolari di acciaio sono raggruppati in elementi strutturali. I diversi tipi di sostegni utilizzati differiscono per dettagli tecnici di scarsa importanza dal punto di vista percettivo. La distanza tra due sostegni consecutivi dipende dall'orografia del terreno e dall'altezza utile dei sostegni impiegati.
- L'isolamento degli elettrodotti, previsto per una tensione massima di esercizio di 150 kV, sarà realizzato con isolatori a cappa e perno in vetro temprato, con carico di rottura di 70 kN (o in alternativa 120 kN) nei due tipi "normale" e "antisale", connessi tra loro a formare catene di almeno 9. Le catene di sospensione saranno del tipo a "I" semplici o doppia, mentre le catene in amarro saranno del tipo ad I doppia. Le caratteristiche degli isolatori rispondono a quanto previsto dalle norme CEI.
- Ciascuna fase elettrica sarà costituita da n° 1 conduttore di energia formato da una corda di alluminio-acciaio della sezione complessiva di 585,3 mmq con carico di rottura teorico di 16.852 daN. Per zone ad alto inquinamento salino può essere impiegato in alternativa il conduttore con l'anima a "zincatura maggiorata" ed ingrassato fino al secondo mantello di alluminio. L' elettrodotto sarà equipaggiato con una corda di guardia destinata, oltre che a proteggere l'elettrodotto stesso dalle scariche atmosferiche, a migliorare la messa a terra dei sostegni.
- Le fondazioni unificate sono del tipo a piedini separati e sono utilizzabili su terreni normali, di buona o media consistenza; per sostegni posizionati su terreni con scarse caratteristiche geomeccaniche, su terreni instabili o su terreni allagabili, sono progettate fondazioni speciali (pali trivellati, micropali, tiranti in roccia), sulla base di apposite indagini geotecniche.

**CONSIDERATO** che in relazione agli elettrodotti in cavo:

- I tratti di elettrodotto in cavo interrato, saranno costituiti da una terna di cavi unipolari realizzati con conduttore in alluminio o rame, isolante in XLPE, schermatura in alluminio e guaina esterna in polietilene. Ciascun conduttore di energia avrà una sezione indicativa di circa 1600 mmq.

**CONSIDERATO** che in relazione all'Alternativa B:

questa si differenzia dal progetto solo per una parte del tracciato che interessa i Comuni di Sant'Antonio Abate, Vico Equense e Piano di Sorrento e che ha una lunghezza complessiva di circa 9,9 km ed è costituita da 1,9 km di elettrodotto aereo e 8 km di elettrodotto in cavo interrato. Le variazioni di tracciato fra le due ipotesi sono qui di seguito illustrate:

- nel tratto tra la CP di Sorrento e la CP di Vico Equense, nei comuni di Piano di Sorrento e Vico Equense, l'Alternativa B è composta da 1 km di linee aeree e 5,3 km di cavo interrato; in entrambi i casi i tratti in cavo si sviluppano lungo la viabilità esistente del comune di Piano di Sorrento; tuttavia l'alternativa B interessa viabilità a minore intensità di traffico rispetto a quella di progetto:

	Aereo (km)	Cavo <sup>1</sup> (km)
Progetto	1,3 (5 sostegni)	3,2
Alternativa B	1,0 (3 sostegni)	Due tratti: il primo di 4,3 km e il secondo di 1,4

- nel tratto tra la CP di Vico Equense e il sostegno 6 del tracciato in progetto, nel Comune di Vico Equense, l'Alternativa B è composta da 0,96 km di linee aeree e 2,1 km di cavo interrato

	Aero (km)	Cavo <sup>2</sup> (km)
Progetto	1,7 (5 sostegni)	0,98
Alternativa B	0,96 (2 sostegni)	2,1

- dopo il sostegno 6 i due tracciati coincidono per il resto del percorso a meno di due piccoli tratti in cavo, tra il sostegno 51 e l'ingresso alla CP di Lettere, nel Comune di Sant'Antonio Abate, per due brevi tratti per una lunghezza totale di 0,46 km.

**CONSIDERATO** altresì che per i seguenti tratti comuni dei due tracciati (*Progettuale e Alternativa B*):

- Nelle campate VAL08 - VAL09 - VAL10 il nuovo tracciato si discosta sensibilmente rispetto alla linea esistente per evitare un abitato diffuso. Il passaggio più a sud implicherebbe l'interessamento di un alto morfologico con maggiore visibilità dal mare, mentre il passaggio più a nord comporterebbe un allungamento della linea a causa della presenza di nuclei abitativi sparsi.
- nel tratto compreso tra i sostegni VAL 11 e VAL 20 l'elettrodotto verrà ricostruito ripercorrendo esattamente il tracciato della linea esistente di prevista demolizione "Vico -Lettere". Spostamenti più a sud avrebbero comportato l'interessamento di altimorfologici con un conseguente aumento di visibilità dal mare. Inoltre riutilizzare il tracciato di una linea esistente permette di non sottrarre ulteriore suolo, minimizzando l'impatto dell'opera sul territorio
- Nel tratto compreso tra i sostegni VAL 27 e VAL 35 il corridoio di passaggio per raggiungere la Cabina Primaria di Agerola è vincolato dalla presenza, sulla sinistra dell'elettrodotto, di una zona densamente abitata e sulla destra dalla ZPS "Sorgenti del Vallone delle Ferriere di Amalfi" e dell'area di Riserva Integrale (Zona A) del Parco dei Monti Lattari.
- Pertanto nell'individuare il tracciato del nuovo elettrodotto il proponente ha cercato di evitare i vincoli presenti e di spostarlo il più possibile ad est dell'elettrodotto esistente al fine di renderlo meno visibile dal centro abitato.
- Un passaggio a ovest dell'abitato così come uno a est dell'area del parco e della ZPS non sarebbero perseguibili poiché in un caso il vincolo fisico del mare impedisce di arrivare fino alla CP di Agerola e nell'altro si dovrebbe allungare in modo considerevole il tracciato interessando ulteriori porzioni di territorio in altri Comuni.

**CONSIDERATO** che il Proponente ha effettuato un confronto tra i due tracciati:

- Una verifica preliminare attiene alla coerenza dei tracciati rispetto al sistema della pianificazione e dei vincoli gravanti sul territorio. Valgono, al riguardo, le seguenti considerazioni:
  - o entrambi i tracciati interessano aree a differenziata valutazione di pericolosità e rischio nell'ambito delle classificazioni operate dal PAI dell'AdB del Bacino del Sarno. In entrambi i tracciati ipotizzati non sussiste, nelle prescrizioni del PAI, diniego alla realizzazione dell'opera, ma l'obbligo di redigere uno Studio di Compatibilità idrogeologica ai fini del rilascio della necessaria autorizzazione;
  - o entrambi i tracciati interessano aree classificate dal PUT (Piano Urbanistico Territoriale) della Penisola Sorrentina nelle quali è ammessa la realizzazione di infrastrutture a rete;

- il tracciato di progetto interessa con un sostegno la zona B (Area di riserva generale) del Parco regionale dei Monti Lattari, mentre l'*Alternativa B* non interessa aree naturali protette. In ogni caso, anche in questa circostanza, non sussiste alcun diniego alla realizzazione dell'opera, in entrambe le alternative
  - entrambi i tracciati interessano aree soggette a vincolo idrogeologico e paesaggistico, vincolo quest'ultimo esteso all'intera Penisola sorrentino-amalfitana
  - la verifica rispetto alla pianificazione urbanistica comunale è stata condotta in riferimento ai soli tratti di elettrodotto aereo, poiché i tratti in cavo corrono lungo la viabilità esistente e sono, quindi, esclusi dalla zonizzazione urbanistica. Entrambe le soluzioni interessano aree prive di dinieghi urbanistici alla realizzazione dell'opera.
- Il confronto fra le due alternative è stato successivamente sviluppato con una procedura strutturata sviluppata con l'ausilio dell'analisi multicriteria, individuando 4 componenti e 9 criteri.
- Confrontando i risultati dell'analisi svolta si può concludere che le 2 alternative studiate sono paragonabili tra loro dal punto di vista ambientale mentre dal punto di vista economico il tracciato in iter risulta preferibile
  - Dal punto di vista paesaggistico infatti l'alternativa A risulta lievemente più impattante dell'alternativa B
  - Di contro per quanto concerne acqua suolo e sottosuolo, nonché aspetti socio economici, l'Alternativa A risulta lievemente meno impattante
  - Infine per quanto concerne la vegetazione e la flora i risultati per le due alternative si equivalgono

**VISTO** che il proponente, sia per la soluzione progettuale che per l'Alternativa B, ha adottato i seguenti criteri per sviluppare il tracciato dell'elettrodotto:

- 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 degli elettrodotti
- riduzione al minimo della visibilità delle opere di nuova realizzazione e dell'impatto ambientale e paesaggistico
- utilizzo dei corridoi infrastrutturali già presenti sul territorio, cercando di ricostruire, laddove possibile, i nuovi elettrodotti su quelli esistenti senza interessare nuove aree
- limitare la localizzazione delle nuove opere in aree non interessate dalle attuali linee elettriche
- demolizione del maggior quantitativo possibile di linee esistenti
- delocalizzazione degli elettrodotti dalle edificate
- acquisizione delle sensibilità specifiche del territorio mediante una attività di concertazione finalizzata all'ottimizzazione della proposta e, di conseguenza, alla condivisione preventiva della localizzazione dell'intervento

**VALUTATO** pertanto che la soluzione B prevede un numero maggiore di tralicci in aree boscate (3) a fronte di un traliccio in più previsto dall'alternativa A in zona Parco (il numero di tralicci nelle zone SIC è inalterato), si ritiene più appropriata l'alternativa A

**CONSIDERATO** che, il percorso della linea in argomento risulta già ottimizzato a seguito della concertazione con gli enti interessati. Di seguito si riassumo le principali ottimizzazioni che rientrano nel progetto in istanza (dette ottimizzazioni afferiscono a tratti per i quali non sussistono alternative di tracciato):

- Comune di Agerola:
  - o La soluzione di ingresso in cavo nella CP di Agerola consente una diminuzione della visibilità della cabina stessa dal momento che contestualmente potranno essere eliminati gli elettrodotti aerei che attualmente la connettono alla RTN.
- Comune di Lettere:
  - o La prima soluzione progettuale prevedeva il riutilizzo del tracciato dell'elettrodotto esistente "Lettere Vico Equense" e consentiva già una buona ottimizzazione dell'impegno del territorio. Attraverso i sopralluoghi effettuati e l'attività di concertazione svolta con i tecnici del Comune di Lettere, si è concordato una traslazione ulteriore del progetto rispetto all'elettrodotto esistente per evitare ogni interessamento di recettori potenzialmente sensibili per allontanarlo ulteriormente dal castello di Lettere
- Comune di Gragnano:
  - o La soluzione inizialmente proposta prevedeva la realizzazione di un solo elettrodotto nel territorio di Gragnano a fronte di due elettrodotti da demolire. La realizzazione del nuovo elettrodotto sarebbe avvenuta riutilizzando il tracciato esistente.
  - o Di concerto con i tecnici del Comune di Gragnano, si è scelto di localizzare il tracciato in una zona lontana da eventuali recettori sensibili e dal borgo medioevale di Castello, eliminando completamente l'interessamento dell'abitato di Gragnano.
- Comune di Vico Equense e di Meta:
  - o La soluzione proposta ha cercato di massimizzare il riutilizzo degli elettrodotti esistenti, cercando di apportare alcune migliorie allo scopo di minimizzare, laddove fosse impossibile evitarlo in maniera completa, l'interferenza con l'abitato presente
  - o Allo stesso modo per l'ingresso nella CP di Vico si è cercato di minimizzare l'impatto sull'urbanizzazione presente. Infatti, il solo collegamento Sorrento-Vico ha un ingresso aereo lato montagna evitando l'interessamento di recettori sensibili. L'uscita verso Agerola avverrà mediante cavo interrato.
  - o Anche il posizionamento dei sostegni è stata frutto di una ottimizzazione che da un lato ha cercato di utilizzare i punti maggiormente stabili dal punto di vista geologico e dall'altro a minimizzare la visibilità degli stessi.
- Parco Regionale dei Monti Lattari
  - o A seguito di sopralluoghi in sito si è concordato di ottimizzare il tracciato proposto inizialmente con l'avvicinamento al tracciato esistente senza interessare nuove aree. Inoltre il nuovo tracciato risulterà parzialmente mascherato dai rilievi esistenti come "quinta" morfologica.

**CONSIDERATO** che in relazione all'Intervento 1 Collegamento misto aereo/cavo a 150kV "Sorrento - Vico Equense

- L'intervento consiste nella realizzazione di un nuovo elettrodotto misto aereo/cavo a 150kV che colleghi la futura stazione elettrica di Sorrento, attualmente in corso di autorizzazione con procedimento istituito dal Ministero dello Sviluppo Economico EL-269, e l'esistente Cabina Primaria di ENEL Distribuzione di Vico Equense.
- Questo intervento prevede il reimpiego di un collegamento in cavo attualmente autorizzato (oggetto del procedimento autorizzativo presso il MiSE n. EL-222). Il tratto in cavo avrà una lunghezza complessiva di 3,4 km mentre l'ingresso nella CP di Vico avverrà mediante un collegamento aereo di circa 1,3 km.
- Il collegamento unico sarà pertanto costituito dai seguenti tratti:

- Tratto 1: nuovo elettrodotto in cavo a 150kV di circa 0,2 km in uscita dalla Nuova SE Sorrento (attualmente in corso di autorizzazione con procedimento EL-269);
- Tratto 2: riutilizzo del collegamento in cavo di cui al procedimento EL-222 per una lunghezza è di circa 2,9 km;
- Tratto 3: nuovo elettrodotto in cavo a 150kV della lunghezza di 3,2 km tra il collegamento in cavo di cui al procedimento EL-222 presso il Ministero dello Sviluppo Economico ed un sostegno porta-terminali denominato SV01 nel comune di Piano di Sorrento
- Tratto 4: nuovo tratto aereo a 150kV in ST della lunghezza circa di 1,3 km che collega il sostegno porta-terminali SV01 alla Cabina Primaria nella titolarità di ENEL Distribuzione denominata CP Vico Equense in località Arola. Solo per questa tratta sono previsti 4 nuovi sostegni nel Comune di Vico Equense ed 1 nel Comune di meta

**CONSIDERATO** che in relazione all'Intervento 2 Collegamento misto aereo/cavo a 150kV "Vico Equense – Agerola – Lettere"

- L'intervento consiste nella realizzazione di un nuovo elettrodotto misto aereo/cavo a 150kV che interconnetta le cabine primarie di ENEL Distribuzione denominate "CP Vico Equense", "CP Agerola" e "CP Lettere".
- Tutti i tratti afferenti alle diverse cabine primarie saranno realizzate in cavo per una lunghezza complessiva di 3,6 km. Questa scelta progettuale è motivata dall'intento di ridurre ulteriormente la percezione visiva delle Cabine Primarie presenti (in alcuni casi, come nella Cabina Primaria di Agerola, sarà possibile eliminare anche il sezionatore con porta terminali che rappresenta a distanza l'unico elemento visibile della cabina che risulterebbe altrimenti nascosta).
- I tratti aerei sono stati tracciati cercando di massimizzare il riutilizzo di posizioni occupate attualmente dai sostegni di elettrodotti di futura demolizione. La lunghezza complessiva dei tratti aerei è di 21,8 km.
- L'intervento sarà costituito dai seguenti tratti omogenei dal punto di vista tecnologico:
  - Tratto 1: nuovo elettrodotto in cavo a 150kV di lunghezza circa 1 km in uscita dalla CP di Vico Equense in località di Arola- Preazzano.
  - Tratto 2: elettrodotto aereo ST di lunghezza circa 11,5 km fino allo snodo in DT nel comune di Agerola. Sono previsti 16 nuovi sostegni nel Comune di Vico Equense, 9 in quello di Pimonte e 3 ad Agerola
  - Tratto 3: elettrodotto aereo a 150kV DT di lunghezza circa 2,5 km fino al nuovo collegamento in cavo del comune di Agerola. Sono previsti 7 nuovi sostegni ad Agerola
  - Tratto 4: nuovo elettrodotto in cavo di lunghezza circa 1 km fino alla CP Agerola in località San Lazzaro.
  - Tratto 5: nuovo tratto a 150kV ST aereo per una lunghezza complessiva di 8,5 km fino all'ingresso al sostegno porta terminali posto a confine tra i comuni di Lettere e Sant'Antonio Abate. Sono previsti 2 nuovi sostegni ad Agerola, 1 a Pimonte, 4 a Gragnano, 8 a Lettere e 1 a S. Antonio Abate
  - Tratto 6: elettrodotto in cavo di lunghezza circa 1,5 km nel comune di Lettere.

**CONSIDERATO** che in relazione all'Intervento 3 Variante a 60kV degli elettrodotti "Castellammare – Sorrento cd Fincantieri" e "Castellammare – Sorrento cd Vico Equense" per alimentazione della CP Fincantieri

- L'intervento consiste nella realizzazione di due nuove campate aeree in classe 150kV ma esercite a 60kV per congiungere il tratto di derivazione verso la cabina utente di Fincantieri del collegamento "CP Castellammare – CP Sorrento cd Fincantieri" e il collegamento in uscita dalla CP Castellammare denominato "CP Castellammare – CP Sorrento cd Vico Equense".
- Questo intervento consente allo stesso tempo di garantire la continuità di alimentazione dell'utente Fincantieri e di demolire l'elettrodotto in uscita dalla CP Castellammare denominato "CP

Castellammare – CP Sorrento cd Fincantieri” che risulta quello maggiormente vicino all’abitato del Comune di Castellammare.

- L’intervento è costituito da un tratto unico della lunghezza di circa 0,6 km che prevede la realizzazione di 3 nuovi sostegni nel Comune di Castellammare di Stabia

**CONSIDERATO** che per quanto concerne le opere di demolizione:

- Elettrodotto classe 150kV esercito a 60kV “Castellammare – Sorrento cd Fincantieri”: si procederà alla demolizione completa del collegamento in classe 150kV esercito a 60kV (mensole raccorciate) fino alla derivazione per l’utente Fincantieri. Si prevede la demolizione di 15,7 km di elettrodotto. L’elettrodotto esistente attualmente interessa i Comuni di Sorrento, Sant’Agnello, Piano, Vico Equense e Castellammare di Stabia.
- Elettrodotto classe 150kV esercito a 60kV “Castellammare – Sorrento cd Vico Equense”: si procederà alla demolizione completa del collegamento in classe 150kV esercito a 60kV (mensole raccorciate) per una lunghezza di 13,3km di elettrodotto. Questa linea interessa i comuni di Sorrento, Sant’Agnello, Piano, Meta (solo sorvolo dei conduttori), Vico Equense e Castellammare di Stabia.
- Elettrodotto classe 150kV esercito a 60kV “Lettere - Vico Equense”: si procederà alla demolizione completa del collegamento in classe 150kV esercito a 60kV (mensole raccorciate) per una lunghezza di 16,5 km di elettrodotto. L’elettrodotto esistente attualmente interessa i Comuni di Vico Equense, Positano (solo sorvolo dei conduttori), Pimonte, Gragnano, Casola di Napoli, Lettere e Sant’Antonio Abate.
- Elettrodotto classe 150kV esercito a 60kV “Lettere - Agerola”: si procederà alla demolizione completa del collegamento in classe 150kV esercito a 60kV (mensole raccorciate) per una lunghezza di 12,9km di elettrodotto. L’elettrodotto esistente attualmente interessa i Comuni di Agerola, Pimonte, Gragnano, Casola di Napoli, Lettere e Sant’Antonio Abate

**CONSIDERATO** che la realizzazione degli elettrodotti risulta regolata dalla seguente normativa tecnica

- Legge 28 giugno 1986 n. 339 - *Nuove norme per la disciplina della costruzione e dell’esercizio di linee elettriche aeree esterne.*
- D.M. Lavori Pubblici 21 marzo 1988 – *Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l’esecuzione e l’esercizio delle linee elettriche esterne*
- D.M. (Lavori Pubblici) 16 gennaio 1991 - *Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell’esercizio di linee elettriche aeree esterne*
- Decreto del 29 Maggio 2008 *Approvazione della metodologia di calcolo per le fasce di rispetto per gli elettrodotti*
- La scelta di tracciati non può interessare “punti sensibili” quali asili, scuole, ed altri ambienti al chiuso o all’aperto destinati all’infanzia o edifici con permanenza di persone superiori a 4 ore giorno.
- utilizzo di sostegni di altezza inferiore a 61 m che non necessitano di segnalazioni per la sicurezza del volo a bassa quota che renderebbero particolarmente visibile l’elettrodotto;
- prevede l’ottimizzazione del posizionamento dei sostegni in considerazione dell’assetto dei fondi agricoli e della parcellizzazione del territorio (quando possibile i sostegni saranno collocati in prossimità di carraie o confini di proprietà);
- utilizzo di sostegni opportunamente verniciati, per garantire un migliore impatto visivo;
- scelta di tracciati che consentono di raggiungere l’obiettivo di qualità di 3 mT dagli edifici civili e/o dai luoghi adibiti a permanenza non inferiore a 4 ore giornaliere.
- ciascun sostegno a traliccio è dotato, di norma, di quattro piedi e delle relative fondazioni. La fondazione è la struttura interrata atta a trasferire i carichi strutturali (compressione e trazione) dal sostegno al sottosuolo. Le fondazioni unificate sono utilizzabili su terreni normali, di buona o media consistenza.

- le fondazioni dei sostegni di tipo diretto in conglomerato cementizio armato di dimensioni in mediamente di circa 2,5/3,5 x 2,5/3,5 e con altezza 2,5 – 3,2 m per ciascuno dei 4 montanti (fondazioni a piedini separati);
- per i terreni con caratteristiche particolari sono utilizzabili le fondazioni speciali indirette con pali trivellati, micropali, platea allargata. In presenza di fondazioni speciali si possono inoltre adottare pali provvisti di piastra di base a tirafondi.
- i materiali normalmente utilizzati sono il calcestruzzo e l'acciaio con barre ad aderenza migliorata;

**CONSIDERATO** che la distanza tra due sostegni consecutivi dipende dall'orografia del terreno, dall'altezza utile dei sostegni impiegati con altezza dei sostegni mediamente di 30-35 metri. Nei casi in cui vi è la necessità di abbassare la linea, in prossimità di sottopassaggi, saranno utilizzati sostegni a delta rovescio, con disposizione delle fasi in piano. Essi saranno costituiti da angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati. Gli angolari di acciaio sono raggruppati in elementi strutturali.

#### **Relativamente alla modalità di realizzazione dell'opera**

**CONSIDERATO** che per quanto concerne la cantierizzazione:

- elettrodotti aerei:
  - o Il cantiere sarà costituito da:
    - cantiere base, dove vengono gestite tutte le attività tecnico-amministrative, i servizi logistici del personale, i depositi per il materiale e le attrezzature, il parcheggio dei veicoli e dei mezzi d'opera. Avrà le seguenti caratteristiche:
      - destinazione d'uso industriale/ artigianale/aree agricole
      - dimensione complessiva tra a 5.000 mq e 10000 mq
      - accessibilità immediata a strade asfaltate adeguate
      - area pianeggiante/leggermente acclive, priva di vegetazione e priva di vincoli
      - lontananza da possibili recettori sensibili (abitazioni, scuole, ecc.)
      - ove possibile assenza di vincoli ambientali.
    - Microcantieri : la costruzione di ogni singolo sostegno è paragonabile ad un "micro-cantiere" le cui attività comprendono le operazioni di scavo, montaggio base, getto delle fondazioni, rinterro, e montaggio sostegno e la cui area di ingombro è mediamente di 15X15 m. L'accessibilità ai micro-cantieri, riportata nell'elaborato DEFR11001BASA00162-11, verrà effettuata attraverso la viabilità esistente, la realizzazione di nuove piste oppure tramite elicottero.
    - Sono state elaborate delle tabelle dove per ogni sostegno è indicato il tipo di accessibilità, la lunghezza delle nuove piste o degli adeguamenti; inoltre per ogni nuova pista è individuato l'uso del suolo.
    - aree di linea: area interessata dalle attività di tesatura, di recupero dei conduttori esistenti, di realizzazione degli scavi e del manufatto che ospita i cavi (nel caso degli elettrodotti in cavo interrato), ed attività complementari, quali, ad esempio, la realizzazione di opere temporanee a protezione delle interferenze, la realizzazione delle vie d'accesso alle diverse aree di lavoro, il taglio delle piante, ecc. Si sottolinea che le aree di linea possono, in alcuni casi, coincidere con le aree di micro - cantiere.
  - o La realizzazione dell'opera prevede le seguenti fasi:
    - la realizzazione delle aree di cantiere
    - l'apertura dell'area di passaggio
    - il tracciamento sul campo dell'opera e l'ubicazione dei sostegni alla linea



- la realizzazione delle strutture di fondazione dei sostegni (i 4 scavi necessari per il posizionamento del piedino di fondazione avranno ciascuno la dimensione di 3X3X3 m)
  - il trasporto e montaggio dei sostegni
  - messa in opera dei conduttori e delle funi di guardia
  - ripristini dei siti di cantiere per la realizzazione dei sostegni e delle piste di accesso (riguarderanno i microcantieri per la realizzazione dei sostegni e le piste di accesso).
- elettrodotti in cavo:
- in trincea (tipologia di posa standard): I cavi saranno posati ad una profondità standard di - 1,6 m, su di un letto di sabbia o di cemento magro dallo spessore di cm. 10 ca.
  - perforazione teleguidata (trivellazione orizzontale controllata (TOC) – spingi tubo) “Nel caso dell’impossibilità d’eseguire lo scavo a cielo aperto o per impedimenti nel mantenere la trincea aperta per lunghi periodi, ad esempio in corrispondenza di strade di grande afflusso, svincoli, attraversamenti di canali, ferrovia o di altro servizio di cui non è consentita l’interruzione, le tubazioni potranno essere installate con il sistema della perforazione teleguidata”. Le fasi principali del processo della TOC sono le seguenti:
    - delimitazione delle aree di cantiere;
    - realizzazione del foro pilota;
    - alesatura del foro pilota e contemporanea posa dell’infrastruttura (tubazione).
  - Le operazioni di trivellazione e di tiro sono agevolate dall’uso di fanghi o miscele acquapolimeri totalmente biodegradabili, utilizzati attraverso pompe e contenitori appositi che ne impediscono la dispersione nell’ambiente. Problemi legati al trasporto e messa in opera dei cavi fanno sì che, in genere, non si realizzino pezzature di cavo superiori ai seicento metri. Per tale motivo in caso di linee in cavo con una lunghezza superiore ai 600 m è necessario prevedere la realizzazione dei giunti.
- Demolizione:
- Le attività di smantellamento sono articolate nelle seguenti fasi:
    - recupero dei conduttori, delle funi di guardia e degli armamenti;
    - smontaggio della carpenteria metallica dei sostegni;
    - demolizione delle fondazioni dei sostegni (fino a circa 50 cm di profondità)
  - Le aree in cui sono previste le demolizioni sono raggiungibili o tramite la viabilità esistente pertanto verranno utilizzati i consueti mezzi da cantiere (gru e camion) oppure attraverso l’elicottero evitando in tal modo l’apertura di nuove piste di cantiere.
  - In seguito alla demolizione dei sostegni verrà effettuato il ripristino delle aree di lavorazione al fine di restituire i suoli al loro originario uso.
  - Si provvederà sempre al trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, lasciando le aree utilizzate sgombre e ben sistemate in modo da evitare danni alle cose ed alle persone
  - Le aree di cantiere afferenti alle attività di demolizione sono analoghe a quelle previste per le attività di realizzazione. Quindi sarà previsto un cantiere base (in analogia a quanto definito per le nuove linee) e delle aree di microcantiere corrispondenti con le aree del sostegno da demolire.
  - Le fondazioni verranno demolite per i primi 50 cm (moncone e colonnino in c.a.) dal piano campagna e il terreno scavato sarà quello strettamente necessario alla tale demolizione delle fondazioni e verrà riutilizzato in loco per ripristinare le aree al loro uso ante operam..
  - Per quanto riguarda il bilancio dei materiali demoliti si può valutare (in circa 20 ton/km.
  - In fase di demolizione, come sopra specificato, non sono previsti movimenti terra se non quelli relativi allo scavo e ricollocazione nello stesso sito per i primi 50 cm di terreno dal pc.

## **Relativamente alla fase di esercizio dell'elettrodotto**

**CONSIDERATO CHE** per la Fase di esercizio e in relazione agli elettrodotti aerei il proponente afferma che:

- il personale di Terna effettuerà regolari ispezioni ai singoli sostegni e lungo il percorso dei conduttori. Tali ispezioni sono di solito eseguite con mezzi fuoristrada nelle zone coperte da viabilità ordinaria e, nei punti inaccessibili, a piedi o avvalendosi dell'ausilio dell'elicottero.
- piccoli interventi di manutenzione (sostituzione e lavaggio isolatori, sostituzione di sfere e/o distanziatori, ecc.) sono attuati, con limitate attrezzature, da squadre di operai.
- interventi di manutenzione straordinaria (varianti dovute a costruzione di nuove infrastrutture, sostituzione trallicci, ecc.) sono assimilabili per l'impatto prodotto alla fase di cantierizzazione;
- l'elettrodotto sarà gestito e controllato in telecomando dal competente Centro Operativo; in caso di guasto le protezioni metteranno immediatamente fuori servizio la linea.
- la rete elettrica dispone di strumenti di sicurezza che, in caso di avaria (crolli di sostegni, interruzione di cavi), dispongono l'immediata esclusione del tratto danneggiato arrestando il flusso di energia.
- tali dispositivi, posti a protezione di tutte le linee, garantiscono l'interruzione della corrente anche nel caso di mancato funzionamento di quelli del tratto interessato da un danno; in tal caso infatti scatterebbero quelli delle linee ad esso collegate;
- sono da escludere rischi derivanti da eventi causati dalla corrente per effetto del malfunzionamento dell'impianto (ad esempio: incendi causati dal crollo di un sostegno).

**VISTO E CONSIDERATO CHE** per la Fase di esercizio e in relazione agli elettrodotti in cavo il proponente afferma che saranno espletate le seguenti attività:

- controllo periodico dell'efficienza delle prese di terra alle quali sono collegate le guaine metalliche dei cavi all'interno dei pozzetti di ispezione e sezionamento dei collegamenti a terra;
- controllo della temperatura d'esercizio dei cavi mediante termosonde
- controllo in tempo reale e da remoto della temperatura delle sonde mediante sistema DTS
- ispezione lungo il tracciato di posa onde accertarsi che non siano eseguiti lavori di scavo nella loro prossimità

**CONSIDERATO CHE** per la fase di dismissione:

- nel caso di demolizione dell'elettrodotto la natura dell'opera non causa compromissioni irreversibili delle aree impegnate
- i disturbi causati all'ambiente sono legati alle attività di cantiere dello smantellamento dell'opera in cui si procede all'abbassamento e recupero dei conduttori, allo smontaggio dei sostegni con relativo armamento ed alla demolizione della parte più superficiale delle fondazioni
- Sarà previsto il riporto di terreno e la predisposizione dell'inerbimento e/o rimboschimento al fine del ripristino dell'uso del suolo ante - operam. Utilizzando specie autoctone

**CONSIDERATE** le misure progettuali per mitigare i successivi lavori e esercizio delle opere

- Accorgimenti da seguire nella scelta e nell'allestimento delle aree centrali di cantiere, che comprenderanno il parcheggio dei mezzi di cantiere, gli spazi di deposito di materiali, le baracche per l'ufficio tecnico, i servizi, ecc. Per l'ubicazione di tali aree potranno essere scelte anche superfici a discreta distanza dai luoghi di lavoro nel rispetto delle seguenti caratteristiche:
  - o vicinanza a strade di rapida percorrenza, evitando di realizzare nuove strade di accesso
  - o area pianeggiante, priva di vegetazione e, possibilmente, dismessa da precedenti attività industriali o di servizio
  - o assenza di vincoli

- Massimo utilizzo di piste esistenti in modo da limitare l'apertura di nuove vie d'accesso alle zone di cantiere
- Misure atte a ridurre gli impatti connessi all'apertura delle piazzole per il montaggio dei sostegni. Nelle piazzole per la costruzione dei sostegni, l'area di ripulitura dalla vegetazione o dalle colture in atto sarà limitata a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive, la durata delle attività ridotta al minimo necessario, i movimenti delle macchine pesanti limitati a quelli effettivamente necessari per evitare eccessive costipazioni del terreno, mentre l'utilizzo di calcestruzzi preconfezionati elimina il pericolo di contaminazione del suolo. Le attività di scavo delle fondazioni dei sostegni saranno tali da contenere al minimo i movimenti di terra. Nelle aree a rischio idrogeologico verranno ridotti al minimo gli scavi di fondazione, anche grazie all'impiego di pali trivellati
- Ulteriori ottimizzazioni durante la fase esecutiva del posizionamento dei sostegni, optando, in situazioni di contiguità tra tessere ambientali a diversa naturalità, per la posa dei sostegni nelle tessere a valore inferiore
- Eventuale esecuzione di rilievi floristici puntiformi in corrispondenza dei sostegni ricadenti nelle aree a maggiore naturalità e/o nelle aree designate come habitat ai sensi della Dir. 92/43 CE, prima della fase esecutiva dei lavori, al fine di evitare e/o contenere eliminazioni o danneggiamenti di parti vegetative di entità floristiche di pregio eventualmente presenti nell'area interessata alla posa del sostegno, con particolare riguardo di quelle specificamente citate nella relazione di incidenza
- Massima riduzione delle emissioni, soprattutto luminose e sonore, per ridurre gli impatti sulla fauna
- Effettuazione del trasporto su gomma con carico protetto per limitare la dispersione di polveri
- Trasporto dei sostegni effettuato per parti, evitando così l'impiego di mezzi pesanti che avrebbero richiesto piste più ampie.
- Massimo contenimento del periodo di esecuzione dei lavori, evitando, per quanto tecnicamente possibile, lo svolgimento di essi in periodi particolarmente significativi per la vita vegetale (es. fioriture, fruttificazioni) e soprattutto animale, in rapporto all'etologia delle specie di interesse.
- Utilizzo di macchine e mezzi di cantiere in buono stato di manutenzione e tecnologicamente avanzati per prevenire e/o contenere le emissioni inquinanti
- Accorgimenti nella posa e tesatura dei cavi: la posa e la tesatura dei conduttori verranno effettuate evitando il taglio e il danneggiamento della vegetazione sottostante. In tale ottica, considerato che le nuove linee interessano anche aree boscate, durante la tesatura dei conduttori verrà utilizzato l'elicottero per il passaggio del cordino traente con il quale, poi, mediante degli argani verranno distesi i conduttori. Il posizionamento degli argani di tesatura verrà possibilmente effettuato in aree prive di vegetazione naturale
- Salvaguardia, in fase realizzativa, degli esemplari di specie arboree di particolare pregio
- Ripristino delle piste e dei siti di cantiere al termine dei lavori. Le superfici interessate dalle aree di cantiere della nuova linea, le relative piste di accesso nonché le aree interessate dalla dismissione dei sostegni esistenti potranno essere interessate, al termine dei lavori, da interventi di ripristino ambientale. E' opportuno precisare che gli interventi di ripristino saranno realizzati, previa la verifica della fattibilità tecnica (ad esempio la raggiungibilità dell'area, l'acclività...), solo a seguito di specifico accordo con il proprietario e/o Ente gestore delle aree oggetto dell'intervento
- Ove richiesto il proponente si impegna ad adottare una verniciatura mimetica per i sostegni in modo da armonizzarne l'inserimento in funzione delle caratteristiche del paesaggio attraversato
- Utilizzo di isolatori verdi nelle zone boschive che potrebbero risultare, in tale contesto, meno visibili di quelli in vetro bianco normalmente utilizzati
- Nelle piazzole per la costruzione dei sostegni, l'area di ripulitura dalla vegetazione o dalle colture in atto sarà limitata a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive
- Utilizzo di calcestruzzi preconfezionati elimina il pericolo di contaminazione del suolo

**CONSIDERATO** che il progetto è conforme alla normativa antisismica (DPCM 21 ottobre 2003) in quanto opera infrastrutturale la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, ovvero opere che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso, anche al fine della determinazione della Classe d'uso ai sensi del D.M. 14.01.2008. Casi di danneggiamento a cavi interrati si sono verificati in passato in zone a forte intensità sismica (California, San Francisco Bay Area, area di Kobe in Giappone) anche in associazione a fenomeni di liquefazione dei terreni in condizioni sismiche ed ai movimenti del terreno. In caso di guasto per evento sismico diventa ovvia la criticità dei cavi interrati sia in relazione ai tempi di ripristino che agli effetti sulla adiacente viabilità

**VALUTATO** che l'opzione zero è stata esaminata e scartata in quanto comporterebbe la mancata riclassificazione dell'elettrodotto con conseguente impossibilità di eseguire gli interventi di razionalizzazione, che consentirebbero di ridurre l'impatto delle infrastrutture elettriche sul territorio.

**VALUTATO** che per il tracciato sono state esaminate le alternative e condivise le istanze dei singoli Comuni e recepite, nelle integrazioni, le varianti funzionali alla ottimizzazione

**VALUTATO** che sono state valutate plurime soluzioni di tracciato e la scelta del tracciato ottimale è condizionata dalla presenza di zone urbanizzate, di elementi di interesse naturalistico, paesaggistico e storico, di strumenti vincolistici e di pianificazione e dallo sviluppo delle attività umane.

**VALUTATO** che le modalità realizzative dell'opera (comprendente di zone con fasce di rispetto, occupazione di suolo, piste di accesso ai siti di cantiere, siti di cantiere per la installazione dei sostegni e l'area centrale di cantiere) sono contenute, rispettose delle norme e accettabili.

**VALUTATO** che in corso di realizzazione le interferenze sono contenute e peraltro limitate nel tempo in quanto di breve durata e si ritengono adeguate le misure di mitigazioni proposte sia in fase di cantiere che di esercizi, e che sono previsti interventi di ripristino totale delle aree di cantiere per quanto attiene la morfologia e l'uso dei suoli

**VALUTATO** infine che nel complesso i tronchi di linea non più utilizzati saranno demoliti successivamente alla realizzazione delle nuove linee consentendo di stimare un saldo di minori linee per una lunghezza di circa 35 km

**VALUTATO** che in relazione ai criteri localizzativi e progettuali:

- la scelta del tracciato è stata fatta cercando di occupare la minor porzione possibile di territorio e di minimizzare l'interferenza con le aree di pregio ambientale, paesaggistico e archeologico
- la scelta del tracciato tiene altresì conto dei corridoi infrastrutturali presenti e ove possibile è stato seguito il percorso esistente senza occupare nuove aree
- Nel corso delle attività di concertazione con i Comuni interessati, il Parco regionale dei Monti Lattari, e l'AdB della Campania centrale e Sud sono emerse diverse considerazioni tecniche, ambientali e paesaggistiche che hanno contribuito a determinare la proposta localizzativa finale

**CONSIDERATO il QUADRO AMBIENTALE** relativo al progetto,

**VISTO E CONSIDERATO** che per quanto attiene il "Quadro di riferimento ambientale" sono state esaminate le singole componenti: atmosfera, clima, ambiente Idrogeologico ed acque sotterranee e superficiali, suolo e sottosuolo, rifiuti, Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi, rumore, salute pubblica, patrimonio culturale e paesaggio, aree naturali protette.

**VISTO** che lo Studio di Impatto Ambientale è stato sviluppato tenendo conto delle Linee Guida del DPC 27 dicembre 1988, dalle norme UNI 10742 e UNI 10745 nonché dalle linee guida redatte dal CT 307 del CEI

**CONSIDERATO** che lo studio delle diverse componenti ambientali è stato effettuato tenendo conto dell'area di influenza potenziale. Si definisce area d'influenza potenziale dell'elettrodotto l'area entro la quale è presumibile che possano manifestarsi effetti ambientali significativi, in relazione alle interferenze ambientali del progetto sulle componenti ed alle caratteristiche del territorio attraversato. In linea di massima l'area di influenza potenziale è identificabile, come una fascia di 1,5 km con asse l'elettrodotto, eccezion fatta per le componenti del paesaggio, per le quali verrà considerata come area di influenza potenziale quella dell'intero sistema paesaggistico della penisola sorrentina e per la componente fauna ed ecosistemi per la quale si considera l'interferenza potenziale con il SIC "Dorsale dei Monti Lattari" e il Parco Regionale dei Monti Lattari

**CONSIDERATO** inoltre che è stata effettuata una verifica di tutti i siti Natura 2000 interferiti anche indirettamente dall'opera in progetto, verificando i confini degli stessi, effettuando sopralluoghi, tenendo conto di specie e di habitat minacciati ed effettuando la valutazione di incidenza ambientale, anche alla luce del principio di precauzione sancito dalla Commissione Europea. I siti della Rete Natura 2000 analizzati,, rispondenti al criterio di prossimità all'area di progetto, sono tutti quelli localizzati ad una distanza inferiore ai 5 km dall'intervento oggetto dello studio. In particolare nell'ordine di trattazione sono:

- SIC IT8030008 "Dorsale dei Monti Lattari"
- ZPS IT8050045 "Sorgenti del Vallone delle Ferriere di Amalfi"
- SIC IT8050051 "Valloni della Costiera Amalfitana"
- SIC IT8030006 "Costiera amalfitana tra Nerano e Positano"
- SIC IT8050018 "Isolotti Li Galli"
- SIC IT8030027 "Scoglio del Vervecce"

#### In merito alla componente ATMOSFERA

**CONSIDERATO** che nella fase di costruzione:

- le interferenze del progetto con la componente atmosfera sono legate all'utilizzo di mezzi di cantiere, che producono polveri ed emissioni di gas di scarico e alle attività di movimentazione terre nelle aree di scavo che sono leggermente più continue nel caso dei tratti di linee da interrare, rispetto quelle per la costruzione degli elettrodotti aerei.
- Vi sarà l'asportazione della vegetazione lungo le piste di cantieramento.
- Nella futura fase di smantellamento si creeranno situazioni analoghe.

**CONSIDERATO** che nella Fase di esercizio

- Pur esistendo, nell'intorno dell'elettrodotto in progetto, ambiti "sensibili" all'inquinamento atmosferico (centri abitati, scuole ecc) le opere in progetto non possano causare un aumento dell'inquinamento atmosferico rispetto alla situazione in corso
- L'analisi del Piano Regionale di Qualità dell'aria della Campania consente di evidenziare che il solo comune di Castellamare rientra nelle cosiddette "zone di risanamento", costituite dai comuni in cui i livelli di concentrazione di uno o più inquinanti superano i valori limite imposti dal DM 60/2002. Tutti gli altri comuni non presentano criticità
- l'incidenza sulla componente "clima" di un elettrodotto, per sua natura, è da ritenersi trascurabile.

**VALUTATO** che in relazione alla componente atmosfera l'intervento in oggetto non comporta perturbazioni in fase di esercizio mentre in fase di costruzione, prevedendo le adeguate forme di mitigazione ai mezzi di cantiere, i livelli di concentrazione sono ridotti e insistenti solo nelle immediate vicinanze delle attività

#### In merito alla componente Idrica Suolo e sottosuolo

**CONSIDERATO** che l'area di studio si sviluppa, con un andamento principale sud ovest-nord est, interamente all'interno della penisola sorrentino - amalfitana ricoprendo una zona a ridosso di una fascia subpianeggiante, nelle porzioni sud occidentali del tracciato, e montana, nella restante parte. La penisola rappresenta un alto strutturale, disposto, in direzione sud-ovest nord-est trasversalmente alla catena appenninica e separa il Golfo di Salerno da quello di Napoli e dalla piana Campana. Costituisce, inoltre, il prolungamento verso il mare della dorsale dei Monti Lattari

**CONSIDERATO** che in relazione all'inquadramento geomorfologico:

- La natura geologica e la storia tettonica hanno fortemente condizionato l'attuale morfologia della penisola: la dorsale è rappresentata da una struttura monoclinale immergente verso nord-ovest, dislocata da un sistema di faglie disposte a gradinata, sub parallela alla dorsale sorrentina e che lo delimitano su entrambi i versanti. Questa struttura ha determinato una differente pendenza nei due versanti: quello nord occidentale è caratterizzato da pendii dolci e poco inclinati, mentre quello sud orientale da alte scarpate e pendii molto ripidi. Procedendo, inoltre, dai Monti Lattari verso sud-ovest le quote dei rilievi sono sempre più basse. Tale configurazione è stata determinata da alcuni sistemi

di faglie dirette che hanno segmentato in blocchi la dorsale sorrentina, determinando il loro abbassamento verso ovest

- Il tracciato elettrodotti delle nuove linee corre in gran parte lungo la dorsale morfologica sorrentina. Partendo dalla Piana di Sorrento sale in quota sui versanti del Monte Staccato e, proseguendo verso nord-est, si appoggia al Monte Porta di Faito e su una dorsale morfologica di colle Sant'Angelo, in prossimità del Monte Cervigliano. Su questa dorsale il tracciato si divide, una parte scende di quota verso sud, in direzione di Monte Murillo, nel Comune di Agerola, l'altra parte si sviluppa verso quote più basse in direzione nord
- Il tracciato elettrodotti delle nuove linee corre in gran parte lungo la dorsale morfologica sorrentina. Partendo dalla Piana di Sorrento sale in quota sui versanti del Monte Staccato e, proseguendo verso nord-est, si appoggia al Monte Porta di Faito e su una dorsale morfologica di colle Sant'Angelo, in prossimità del Monte Cervigliano. Su questa dorsale il tracciato si divide, una parte scende di quota verso sud, in direzione di Monte Murillo, nel Comune di Agerola, l'altra parte si sviluppa verso quote più basse in direzione nord

**CONSIDERATO** che in relazione all'inquadramento geologico

- L'area indagata ricade geologicamente all'interno dell'Appennino Campano – Lucano. Vi affiorano essenzialmente i depositi carbonatici di età mesozoica, riferibili all'unità paleogeografica della piattaforma Campano – Lucana, parzialmente ricoperti da terreni miocenici e depositi quaternari.
- Nell'area di studio si rilevano tre diversi tipi di terreni:
  - o depositi marini appenninici: successioni carbonatiche mesozoiche e arenaceo mioceniche
  - o depositi continentali: terreni quaternari detritici e alluvionali di spessore ridotto ma d'importante area di affioramento
  - o depositi di origine vulcanica: fasi di deposizione dei prodotti vulcanici

**CONSIDERATO** che in relazione alla geomorfologia e alla stabilità dei versanti:

- le aree oggetto di studio sono caratterizzate da un'intensa attività franosa. Sulla carta morfologica prodotta a seguito dei rilievi effettuati su tutta l'area d'indagine, sono state riportate tutte le aree in frana distinte per tipologia
- La gran parte dei movimenti rilevati possono essere classificati come frane attive, altre come frane quiescenti, che attualmente non sono attive ma che sono ancora potenzialmente riattivabili. Altri dissesti sono stati classificati come inattivi o naturalmente stabilizzati, nel senso che l'agente morfogenetico che ha provocato il dissesto ha esaurito la propria attività. Queste frane si presentano con una morfologia molto degradata: la zona di alimentazione è di difficile identificazione, la zona di accumulo può anche mancare perché ormai morfologicamente cancellata dall'attività erosiva o dall'attività antropica

**CONSIDERATO** che in relazione ai caratteri idrografici:

- I principali corsi d'acqua che caratterizzano l'idrografia della Penisola Sorrentina presentano una lunghezza limitata, compresa tra i 2 e i 5 Km. La loro pendenza media varia tra il 10 e il 13%, e la superficie dei bacini idrografici drenati è dell'ordine di qualche km<sup>2</sup>.
- Il reticolo idrografico riflette la permeabilità dei terreni affioranti. In gran parte dell'area studiata è presente in reticolo idrografico poco ramificato determinato dalla presenza di terreni con una buona permeabilità primaria e/o secondaria
- L'Unità idrogeologica è costituito da più complessi idrogeologici: complesso calcareo, complesso arenaceo miocenico, complesso detritico e complesso piroclastico
- Nelle aree collinari e montuose la profondità delle falde acquifere è variabile e comunque tale che gli interventi previsti non porteranno a variazioni della preesistente circolazione idrica sotterranea. Nelle aree di pianura la soggiacenza delle falde è tale da non consentire collegamenti diretti fra gli interventi previsti e le falde acquifere.
- La vulnerabilità della falda acquifera superficiale è da considerarsi elevata. La linea elettrica intercetta le aree a maggiore vulnerabilità per l'intero tracciato, però è da sottolineare che i sostegni

della linea elettrica aerea rappresentano interventi puntuali sul territorio e, pertanto, non influenti sulle preesistenti condizioni di vulnerabilità degli acquiferi. Anche per la linea elettrica in cavo si può escludere un'influenza sulla vulnerabilità poiché gli scavi previsti per ospitare i cavi sono superficiali.

**CONSIDERATO** che in relazione allo Studio di Compatibilità idrogeologica:

- Il contesto geologico e geomorfologico nel quale si sviluppa il tracciato dell'elettrodotto in progetto vede la presenza sui versanti di una copertura piroclastica sovrapposta ad un substrato calcareo e una tipologia di dissesto rappresentata essenzialmente da colate detritiche. I principali fattori che possono determinare l'innescarsi di fenomeni di dissesto sono costituiti dal considerevole spessore della copertura piroclastica, dall'elevata pendenza del versante e dalla presenza di acqua nella copertura piroclastica. La presenza di bosco in gran parte del tracciato limita i rischi connessi alla compresenza dei tre fattori su accennati.
- Le opere di mitigazioni individuate rispondono all'obiettivo di limitare l'erosione ed il ruscellamento superficiale disordinato delle acque e di operare la protezione delle scarpate artificiali e sono costituite da semplici canalette, opportunamente dimensionate con sottofondo in pietrame o fascinate e da muretti a secco (in presenza di versanti acclivi ed a protezione di scarpate artificiali).
- Per ogni traliccio è stata definita, inoltre, la tipologia fondazionale e le opere di mitigazione che potrebbero essere opportunamente realizzate consistenti essenzialmente in interventi di bioingegneria. Le verifiche di stabilità dei pendii, eseguite sui versanti più rappresentativi, hanno dimostrato che gli interventi previsti non compromettono la stabilità dei versanti
- In conclusione lo Studio di Compatibilità Idrogeologica ha evidenziato che le condizioni geolitologiche, geomorfologiche e sismiche presenti lungo il tracciato assicurano sufficienti condizioni di sicurezza delle aree di ubicazione delle opere previste in progetto
- Per verificare la possibilità di intercettare acque sotterranee, è stata eseguita un'approfondita ricerca sulla presenza di pozzi e sorgenti nell'area indagata. Sono stati individuati i dati relativi ai pozzi e alle sorgenti censiti e gestiti dalle autorità ATO3 e ATO4 Campania
- La sovrapposizione dei buffer di 200 m ai punti di ubicazione dei pozzi e delle sorgenti ha consentito di escludere le interferenze del tracciato in progetto con le zone di rispetto dei punti di captazione

**CONSIDERATO** che

- Il tracciato dell'elettrodotto in progetto si sviluppa a ridosso di due aree di competenza di altrettante Autorità di Bacino: il versante settentrionale della dorsale della penisola sorrentina ricade nell'area dell'Autorità di Bacino del Sarno, mentre il versante meridionale ricade nell'area dell'Autorità di Bacino della destra Sele
- Per quanto riguarda i vincoli idraulici, la sovrapposizione del tracciato dell'elettrodotto in progetto con il PAI delle due Autorità di Bacino ha consentito di escludere la presenza di interferenze dei nuovi sostegni con le aree di esondazione A, B, C. Alcune porzioni dei tratti in cavo interessano le fasce di attenzione dei fiumi. In quest'ultimo caso saranno effettuati tutti gli approfondimenti richiesti dall'ADB al fine di realizzare l'infrastruttura elettrica in sicurezza
- Dalla sovrapposizione del tracciato dell'elettrodotto con il Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico delle due Autorità di Bacino risulta che tutti i sostegni ricadono in aree vincolate del PAI. In particolare, ricadono in area a Pericolosità Molto Elevata (P4) i sostegni: SV1, SV2, VAL25, VAL26, VAL27, VAL36, VAL37, VAL38, VAL39, VAL40, VAL49, VAL50 e VAL51, Ricadono in area a pericolosità elevata i sostegni: VAL2, VAL3, VAL5, VAL7, VAL 8, VAL14, VAL30, VAL34 e VAL35

Nella seguente tabella si riporta un riepilogo della situazione (i sostegni VAL 11 e VAL 12 ricadono nelle perimetrazioni di entrambe le AdB interessate):

Aree Individuate	Livello	Sostegni		Tratto in cavo	
		PAI Sele	PAI Sarno	PAI Sele	PAI Sarno

<b>Pericolosità da frana</b>	<b>P1</b>	7	15	No	Si
	<b>P2</b>	1	16	No	Si
	<b>P3</b>	3	6	Si	No
	<b>P4</b>	0	13	Si	Si
<b>Rischio Frana</b>	<b>R1</b>	Assente	Assente	No	Si
	<b>R2</b>	Assente	Assente	No	Si
	<b>R3</b>	Assente	Assente	Si	No
	<b>R4</b>	Assente	Assente	No	No

- Dalle tabelle risulta evidente che tutti i sostegni ricadono in aree a pericolosità da frana. Pertanto allo scopo di approfondire la conoscenza dei terreni interferiti e al fine di rispettare quanto previsto dalla normativa sono state condotte delle indagini geognostiche, innanzitutto analizzando i dati esistenti e a seguito della loro interpretazione, sono state eseguite ulteriori indagini
- Inoltre essendo il progetto di carattere definitivo è stata predisposta una caratterizzazione geotecnica preliminare dei terreni, rinviando la caratterizzazione di dettaglio alla fase esecutiva e ad una successiva campagna di indagine
- Dal punto di vista sismico secondo l'OPCM n° 3274 del 20/03/2003, i Comuni di Agerola, Casola di Napoli, Gragnano, Lettere, Piano di Sorrento, Pimonte, Positano, Sant'Agello, Sant'Antonio Abate, Sorrento e Vico Equense, sono inclusi nelle zone 2 e 3
- Sulla scorta del rilievo geologico di superficie, delle informazioni ottenute dalla letteratura scientifica e dei dati provenienti da precedenti studi geologici e indagini geognostiche condotti nell'area interessata dall'elettrodotto è possibile ipotizzare i seguenti tre distinti modelli geolitologici, geotecnici e sismici, riferiti alle seguenti condizioni geologiche – geomorfologiche:
  - o Schema A: questo modello si riscontra sui pendii con presenza di roccia calcarea affiorante e in assenza di una copertura detritica di spessore significativo
  - o Schema B: è presente sui versanti debolmente inclinati o in corrispondenza di superfici sub pianeggianti. In questo caso si riscontra, al di sopra del substrato calcareo, una copertura di deposito piroclastico di spessore maggiore di 2 metri
  - o Schema C: questo modello, confrontabile con quello precedente, caratterizza i versanti a pendenza variabile da pochi gradi ad alcune decine di gradi. Lo spessore del deposito piroclastico è variabile da pochi decimetri ad alcuni metri.

**CONSIDERATO** inoltre che una parte dei rilievi morfologici interessati dal tracciato in progetto è ricoperta da una successione prettamente piroclastica che maschera il substrato calcareo. Lo spessore di questa copertura è molto variabile soprattutto in funzione delle pendenze dei versanti, maggiore spessore su versanti a minore pendenza e viceversa. Poiché le condizioni di stabilità dei versanti dipendono soprattutto dalla presenza o meno di queste coperture piroclastiche e dal loro spessore, è fondamentale individuare la loro distribuzione lungo il tracciato. Così come richiesto dalle Norme di Attuazione delle Autorità di Bacino, è stata redatta, pertanto, la Carta delle coperture basata su quella prodotta dalle Autorità di Bacino integrata e aggiornata a valle del rilievo geologico e delle indagini pregresse ed eseguite. In queste carte sono state distinte tre classi di spessore della copertura: inferiore ai 2 m, compreso fra 2 m e 5 m e superiore ai 5 m

**CONSIDERATO** che è stata inoltre predisposta una carta delle pendenze individuando solo tre classi di pendenza rispettando i limiti delle categorie topografiche riportate nel DM 14/01/2008: minore di 15°, comprese tra 15° e 30° e maggiore di 30°

**CONSIDERATO** che in relazione al tracciato dell'elettrodotto:



- Il primo tratto, interamente in cavo, si sviluppa lungo la sede stradale in un'area antropizzata subpianeggiante. La nuova linea elettrica diventa aerea dal sostegno SV1. Nella parte iniziale, fino al sostegno SV5, ha un andamento in direzione nord-sud appoggiandosi sui versanti del rilievo di Monte Crocione. Il primo sostegno, SV1, in particolare, poggia su un pendio a bassa pendenza, sul quale non si rilevano condizioni di instabilità morfologica pregressa o potenziale
- Il cavo in uscita dalla CP di Vico Equense, che si collega al sostegno VAL1, segue un tracciato che si sviluppa lungo la sede stradale su un versante a bassa pendenza
- Dal sostegno VAL1 al sostegno VAL55 l'orientazione complessiva del tracciato è circa sud-ovest nord-est, sub parallela alla dorsale della penisola sorrentina. I primi quattro sostegni (VAL1, VAL2, VAL3 e VAL4) sono ubicati sul versante occidentale e settentrionale del rilievo calcareo di Monte Staccato. Dal sostegno VAL4 al sostegno VAL7 il tracciato assume un andamento est-ovest. Si appoggia ad alcune dorsale morfologiche che caratterizzano il versante settentrionale del Monte Comune e supera alcuni fossi sub paralleli fra loro
- Dal sostegno VAL7 al VAL22 il tracciato assume nuovamente un'orientazione sud-ovest/nord-est. In questo tratto la linea elettrica in progetto corre quasi parallelamente all'asse della dorsale della penisola sorrentina. Si appoggia alle vette dei principali rilievi morfologici e sui versanti a pendenza variabile. Dal sostegno VAL7 al sostegno VAL17 sale di quota passando da 725 a 1276 m s.l.m., in corrispondenza della dorsale morfologica che collega Monte San Michele a Monte Faito. Da questo rilievo fino al sostegno VAL22 il tracciato si abbassa di quota fino a circa 500 m s.l.m., sviluppandosi lungo una dorsale morfologica orientata nella stessa direzione. I sostegni VAL7, VAL8, VAL9 e VAL11 sono previsti su versanti a bassa pendenza, privi di particolari criticità geomorfologiche. Il sostegno VAL12 è ubicato su un versante calcareo in prossimità di una scarpata rocciosa, dalla quale dista circa 40 m. Dal sostegno VAL12 al sostegno VAL14 la linea elettrica supera alcune vallate con versanti a pendenza elevata e, in particolare, un fosso caratterizzato da scarpate rocciose, versanti molto inclinati e un dislivello massimo di circa 500 m. Quest'incisione è posta fra la cima del Monte Punta Medico (920 m s.l.m.), sul quale è ubicato il sostegno VAL13 (foto 4), e quella del Monte Casa del Monaco (1270 m s.l.m.), dove è previsto il sostegno VAL14. Dal sostegno VAL14 al sostegno VAL17 il tracciato sale di quota appoggiandosi al versante sud-occidentale della dorsale che collega Monte San Michele a Monte Faito. Dal sostegno VAL17 al sostegno VAL20 il tracciato scende di quota lungo una dorsale morfologica. Il sostegno VAL17 è posto ad una distanza superiore ai 100 m da una scarpata calcarea. Tale distanza garantisce le condizioni di stabilità dell'area di ubicazione dell'opera di sostegno. Il sostegno VAL20 è previsto alla sommità di un versante caratterizzato, verso valle, lungo un'area di impluvio, da un'area in frana classificata come scorrimento - colata. Si tratta di un dissesto che ha coinvolto, attraverso uno scorrimento traslazionale, il materiale detritico costituito da elementi di natura essenzialmente calcarea, parzialmente saturo d'acqua, e che si è evoluto verso valle in colata detritica fino al raggiungimento del sottostante fosso. La distanza della zona di distacco di questo dissesto dal sostegno VAL20 è tale da non minacciare la stabilità dell'area di ubicazione dell'opera in progetto. I sostegni VAL21 e VAL22 sono previsti su due distinte dorsali a bassa pendenza e prive di condizioni d'instabilità morfologica
- Dal sostegno VAL23 al sostegno VAL28 il tracciato assume un'orientazione quasi perpendicolare a quella precedente e cioè nord-ovest/sud-est. Questa porzione di nuova linea elettrica si sviluppa sul versante sud occidentale di una dorsale che partendo dal Colle Sant'Angelo degrada verso nord-ovest passando da quota 960 m s.l.m. a quota circa 500 m. s.l.m.
- Con il sostegno VAL28 il tracciato subisce un'ulteriore rotazione verso sud-est, assumendo un'orientazione quasi nord-sud. Si sviluppa principalmente lungo una dorsale che va dal Colle Sant'Angelo, prolungamento sud orientale del Monte Cervigliano e che divide i bacini idrografici del versante settentrionale della dorsale della penisola sorrentina da quelli meridionali, fino al Monte Murillo, posto a margine della costiera amalfitana e sul cui versante occidentale ricadono i sostegni VAL34 e VAL35
- Dal sostegno VAL28 al sostegno VAL29 la linea elettrica supera il Vallone del Penise, corso d'acqua che ha modellato i versanti a media pendenza. Lungo tale torrente e lungo i suoi principali affluenti sono presenti alcuni dissesti classificati come colate estremamente rapide di fango incanalati e quiescente. Un'altra colata estremamente rapida di fango è presente, sempre nel bacino

del Vallone Penise, lungo una linea di impluvio sul versante settentrionale del rilievo dove è previsto il sostegno VAL29. Si tratta di un dissesto che coinvolge essenzialmente le coperture piroclastiche in presenza di una loro parziale saturazione. L'eventuale evoluzione di questi dissesti non arriverà a coinvolgere direttamente e/o indirettamente i sostegni più vicini. I sostegni VAL29, VAL30, VAL31, VAL32, VAL33 e VAL34 sono previsti su superfici a bassa pendenza prive di evidenti condizioni d'instabilità morfologica. A valle del sostegno VAL34 e in adiacenza di quello VAL35 è presente un dissesto classificato come colata estremamente rapida di fango con uno stato di attività quiescente. Si tratta di un dissesto incanalato lungo un fosso ad alta pendenza. Non coinvolge direttamente e/o indirettamente i due precedenti sostegni

- Dal sostegno VAL35 termina la linea elettrica aerea e inizia quella in cavo che si svilupperà, lungo la sede stradale, fino alla Cabina Primaria di Agerola, sul versante occidentale e sud – occidentale, del Monte Murillo. La parte iniziale di questo tratto in cavo, pur sviluppandosi lungo la sede stradale, taglia trasversalmente un dissesto classificato come colata rapida di fango
- Dal sostegno VAL29 il tracciato della linea elettrica Agerola - Lettere corre in direzione Nord, passando per il sostegno VAL36, fino al sostegno VAL51. L'ubicazione del sostegno VAL36 è previsto sul Colle Sant'Angelo, poco distante dall'ubicazione del sostegno VAL28
- Nel primo tratto, fino al sostegno VAL39, la nuova linea elettrica si sviluppa sul versante occidentale del Monte Cervigliano (1203 m s.l.m.), appoggiandosi ad alcune dorsali morfologiche che degradano dalla sommità del monte verso ovest e superando una serie di fossi più o meno incisi
- Dal sostegno VAL39 al sostegno VAL47 la nuova linea elettrica va a tagliare perpendicolarmente una serie di rilievi morfologici e valli, sub paralleli fra loro, e allungati in direzione circa est – ovest. La nuova linea elettrica passa, pertanto, per il sostegno VAL39 previsto sul rilievo del Colle Carpeneto, supera il Vallone Castello, per appoggiarsi ai sostegni VAL40 e VAL41 ubicati sulla dorsale occidentale di Monte S. Erasmo. Proseguendo verso nord supera la valle incisa dal Vallone del Pericolo per poi collegarsi al sostegno VAL42, posto sulla dorsale orientale di Monte Muto. Un altro salto morfologico si ha su una valle caratterizzata da un fosso tributario sinistro del Torrente Rivo Mandra fino ad arrivare alla dorsale morfologica Cauravola dove sono previsti i sostegni VAL43 e VAL44. Il fosso successivo, che viene superato prima di appoggiarsi al sostegno VAL45 sulla dorsale morfologica Magano, è il Fosso Rio Mandra. Proseguendo verso nord la linea elettrica aerea attraversa la valle di un fosso tributario destro del Fosso Rivo Mandra per collegarsi al sostegno VAL46, ubicato sul Monte La Creta, che domina da est l'abitato di Orsano. L'ultima valle attraversata dalla nuova linea elettrica aerea è incisa dal Vallone Barone, delimitato verso nord dalla dorsale Colle Grande sulla quale è previsto il sostegno VAL47. Non sono presenti, in prossimità delle aree di ubicazione dei sostegni, condizioni di instabilità morfologica pregresse o in atto
- Dal sostegno VAL47 al sostegno VAL51 la linea elettrica aerea si sviluppa sul versante settentrionale del Colle Grande. In prossimità dell'ubicazione del sostegno VAL49 è presente un dissesto classificato come colata estremamente rapida di detrito e che interessa il versante dalla quota di ubicazione del traliccio fino al sottostante fosso. Considerato che in corrispondenza dell'ubicazione del sostegno vi è roccia calcarea in esposizione scarsamente fratturata e priva di copertura detritica e che il dissesto morfologico è distante, è possibile affermare che non vi sono condizioni d'instabilità morfologica potenziale nell'area di ubicazione di quest'ultimo sostegno
- Dal sostegno VAL51 la nuova linea elettrica aerea passa in cavo per proseguire, lungo un percorso subpianeggiante che segue la sede stradale, fino alla CP di Lettere
- La linea elettrica Collegamento aereo "CP Castellammare - CP Fincantieri", prevista nel Comune di Castellammare di Stabia, si poggia su tre sostegni: FIN 1, FIN 2 E FIN3. In tutti i casi le aree di ubicazione degli appoggi della linea elettrica sono caratterizzate versanti non molto pendenti e privi di condizioni di instabilità pregressa e attuale
- Nella tabella sottostante si riportano le aree interessate dal tracciato distinte morfologicamente e per ognuna i sostegni ricadenti.

Morfologia	Sostegni
Aree in frana	Parte del tratto in cavo in ingresso alla CP Agerola
Aree in prossimità di scarpate e/o di aree in frana	VAL14 e VAL17

9

Dorsali morfologiche o cime di rilievi	VAL4, VAL8, VAL9, VAL11, VAL13, VAL15, VAL16, VAL18, VAL19, VAL21, VAL22, VAL23, VAL28, VAL29, VAL33, VAL36, VAL37, VAL38, VAL39, VAL41, VAL42, VAL43, VAL44, VAL45, VAL46, FIN1, FIN2 e FIN3
Versanti con pendenza > di circa 15°	SV2, SV3, SV4, SV5, VAL1, VAL2, VAL3, VAL5, VAL6, VAL7, VAL12, VAL20, VAL25, VAL26, VAL27, VAL34, VAL35, VAL40, VAL47, VAL48, VAL49 e VAL50, tratto in cavo in ingresso alla CP Agerola
Superfici con pendenza < di circa 15°	SV1, VAL10, VAL24, VAL30, VAL31, VAL32 e VAL51, tratto in cavo in uscita dalla SE Sorrento e tratto in cavo ricadente nei comuni di Sant'Agello e Piano di Sorrento della linea "Sorrento-Vico" tratto in cavo in uscita dalla CP Vico Equense, tratto in cavo in ingresso CP Lettere

- Da questa tabella di sintesi emerge che gran parte dei sostegni poggerà su morfologie rappresentate da dorsali morfologiche o versanti con substrato lapideo. Solo in un caso si ha l'intersezione del tracciato con un'area in frana (cavidotto di Agerola)
- In fase di progettazione esecutiva particolare attenzione sarà rivolta a tutti i sostegni che ricadono in prossimità di scarpate rocciose e ai tratti in cavo che intercettano aree dissestate

**CONSIDERATO** che in relazione alle caratteristiche geolitologiche:

- Il primo tratto, interamente in cavo, che si sviluppa lungo la sede stradale in un'area antropizzata subpianeggiante, è caratterizzato da un substrato costituito da depositi piroclastici
- Il versante di appoggio del sostegno SV1 è ricoperto da depositi piroclastici; dal sostegno SV2 al sostegno SV5 i terreni di fondazioni sono rappresentati da calcari stratificati con scarsa copertura detritica, inferiore al metro
- L'intero tracciato, dal sostegno VAL1 al sostegno VAL51, si appoggia a terreni appartenenti alla successione carbonatica e alla copertura a spessore variabile dei depositi piroclastici
- I primi tre sostegni (VAL1, VAL2 e VAL3), ubicati sul versante occidentale e settentrionale del rilievo calcareo di Monte Staccato, poggiano direttamente sul substrato calcareo e calcareo - dolomitico, mentre il sostegno VAL4, previsto alla sommità del rilievo, sarà fondato sul deposito piroclastico che ricopre con uno spessore di alcuni metri il substrato calcareo. I sostegni dal VAL 4 al VAL7 poggiano sempre su una copertura piroclastica con substrato calcareo
- I sostegni dal VAL7 al VAL22 sono previsti su versanti a bassa pendenza caratterizzati dalla presenza di un substrato calcareo e calcareo dolomitico parzialmente ricoperto da depositi piroclastici. Il Monte Punta Medico (920 m s.l.m.), sul quale è ubicato il sostegno VAL13 (foto 4), e Monte Casa del Monaco (1270 m s.l.m.), sono costituiti essenzialmente da rocce calcaree cretacee, scarsamente fratturate, ben stratificate con strati orientati verso nord ovest con un'inclinazione maggiore di 30° e prive di importanti coperture piroclastiche. I sostegni dal VAL14 al VAL17 saranno fondati sul substrato calcareo e calcareo - dolomitico oppure sui depositi piroclastici di spessore variabile
- Dal sostegno VAL17 al sostegno VAL20 il tracciato si sviluppa lungo una dorsale morfologica caratterizzata da un substrato essenzialmente calcareo, ricoperto, dove la pendenza è minore, dal deposito piroclastico
- I sostegni dal VAL20 al VAL28 si poggiano su terreni dei depositi piroclastici con un substrato calcareo calcareo - dolomitico. I sostegni VAL28 e VAL29 sono ubicati su versanti a media pendenza nella successione calcarea e calcareo- dolomitica
- I sostegni VAL29, VAL30, VAL31, VAL32, VAL33 e VAL34 sono previsti su superfici a bassa pendenza con un substrato essenzialmente calcareo e calcareo - dolomitico. Il tratto in cavo che collega il sostegno VAL34 alla Cabina Primaria di Agerola è caratterizzato da un substrato calcareo e calcareo-dolomitico

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including a large 'G' on the left and several scribbles on the right.

- Dal sostegno VAL29 al sostegno VAL39 il tracciato della linea elettrica Agerola - Lettere si sviluppa sul versante occidentale del Monte Cervigliano, superando una serie di fossi più o meno incisi che mettono in esposizione il substrato calcareo e calcareo – dolomitico. Dove la pendenza dei versanti è minore il substrato calcareo è ricoperto dal deposito piroclastico con uno spessore variabile, non costante. Nel primo tratto, fino al sostegno VAL39, la nuova linea elettrica
- Dal sostegno VAL39 al sostegno VAL47 il substrato che sarà interessato dall'appoggio dei sostegni è costituito da una copertura di deposito piroclastico, di spessore variabile in funzione della pendenza dei versanti, su un substrato calcareo e calcareo – dolomitico. Dal sostegno VAL47 al sostegno VAL51 la linea elettrica aerea si sviluppa su versanti, caratterizzati da un substrato calcareo e calcareo – dolomitico parzialmente ricoperto da depositi piroclastici. Dal sostegno VAL51 la nuova linea elettrica aerea passa in cavo appoggiandosi ad un substrato essenzialmente piroclastico, fino alla CP di Lettere
- La linea elettrica Collegamento aereo "CP Castellammare - CP Fincantieri", si poggia su tre sostegni: FIN 1, FIN 2 E FIN3. In tutti i casi le aree di ubicazione degli appoggi della linea elettrica sono caratterizzate da un substrato essenzialmente calcareo
- Sulla base delle litologie affioranti interessate dal tracciato è stato possibile schematizzare la seguente tabella:

Litologia	Sostegni
Depositi alluvionali, detritici e aree urbanizzate	Tratto in cavo in uscita dalla SE di Sorrento e parte del tratto in cavo ricadente nei comuni di Sant'Agnesello e Piano di Sorrento della linea "Sorrento-Vico", parte del tratto in cavo in uscita dal CP Vico Equense
Depositi detritici antichi	Assenti
Depositi piroclastici	SV1, VAL4, VAL5, VAL6, VAL9, VAL10, VAL15, VAL16, VAL22, VAL23, VAL24, VAL25, VAL26, VAL36, VAL37, VAL38, VAL39, VAL40, VAL43, VAL44, VAL45, VAL46, VAL47, VAL48, VAL50 e VAL51, parte del tratto in cavo ricadente nei comuni di Sant'Agnesello e Piano di Sorrento della linea "Sorrento-Vico", parte del tratto in cavo in uscita dal CP Vico Equense, parte tratto in cavo in ingresso alla CP Agerola, parte tratto in cavo in ingresso alla CP Lettere
Arenarie	Assenti
Calcari	SV2, SV3, SV4, SV5, VAL1, VAL2, VAL3, VAL7, VAL8, VAL11, VAL12, VAL13, VAL14, VAL17, VAL18, VAL19, VAL20, VAL21, VAL27, VAL28, VAL29, VAL30, VAL31, VAL32, VAL33, VAL34, VAL35, VAL41, VAL42, VAL49, FIN1, FIN2 e FIN3, parte del tratto in cavo in uscita dal CP Vico Equense, parte tratto in cavo in ingresso alla CP Agerola
Terreni di frana	Assenti

- Da questa tabella di sintesi emerge che gran parte dei sostegni poggierà su terreni prevalentemente calcarei o su depositi piroclastici
- In fase di progettazione esecutiva particolare attenzione sarà rivolta a tutti i sostegni che ricadono sui versanti con depositi piroclastici

**CONSIDERATO** che per stimare se gli interventi in progetto portino modifiche alle condizioni di equilibrio morfologico dei versanti sono state eseguite più verifiche analitiche di stabilità in corrispondenza dei sostegni dell'elettrodotto in progetto ricadenti in aree P3 e P4, delimitate dalle Autorità di Bacino, su pendii a maggiore criticità geomorfologica e con maggiore copertura piroclastici:

- Sono stati presi in considerazione i seguenti sostegni: SV1, VAL5, VAL7, VAL8, VAL25, VAL26, VAL27, VAL30, VAL36, VAL37, VAL38 e VAL50
- Per ogni sezione sono state eseguite due distinte verifiche: la prima in condizioni naturali, come si presenta attualmente il pendio; la seconda con un profilo modificato dal progetto e con i carichi del traffico
- In tutte le verifiche è stata effettuata una riduzione dei parametri geotecnici con l'applicazione dell'Approccio 1 e Combinazione 2 (A2+M2+R2) così come richiesto nelle Norme tecniche per le Costruzioni - D.M. del 14/01/2008
- La falda è stata considerata posta prossima al piano campagna, nel rispetto delle Norme Tecniche che richiedono di considerare le condizioni più sfavorevoli che ragionevolmente si possono prevedere (Norme Tecniche per le Costruzioni - D.M. del 14/01/2008)
- Le verifiche eseguite hanno dimostrato le sufficienti condizioni di stabilità del pendio sia nelle condizioni attuali che in quelle di progetto. In alcuni casi gli interventi previsti in progetto vanno a migliorare le condizioni di stabilità dei pendii
- Da tutte le analisi di stabilità eseguite si evince che in nessuna sezione vi sono condizioni di instabilità: il coefficiente di sicurezza F è risultato sempre maggiore dell'unità. Nella maggioranza dei casi nelle condizioni post operam, vi è un miglioramento delle condizioni di stabilità

**CONSIDERATO** che essendo l'ammasso roccioso un corpo fisico costituito da roccia e discontinuità, il cui comportamento meccanico dipende dalla loro interazione; è essenziale, dunque, in aggiunta alla descrizione litologica, che sia la struttura dell'ammasso sia la natura delle sue discontinuità siano attentamente descritte. Per i suddetti motivi, nell'area di studio, e in particolare per il sostegno VAL14 oltre ai sopralluoghi ed ai rilievi geologici e geomorfologici tradizionali, è stato eseguito un rilievo geomeccanico sull'affioramento roccioso, finalizzato all'analisi di stabilità dell'ammasso in esame

**CONSIDERATO** che in relazione alle opere di mitigazione il Proponente fa riferimento alle linee guide dell'AdB Sarno: dette opere di mitigazione afferiscono sostanzialmente ad opere di bioingegneria quali il rivestimento del suolo, il drenaggio e i muretti di terrazzamento

**VISTA** la nota dell'Autorità di Bacino regionale della Campania Centrale prot. N. 1848 del 07/07/2015 che di seguito si riporta: *"In riscontro alla nota U.prot CTVA-2015-0001532 del 11/05/2015 di pari oggetto e facendo seguito alla precedente comunicazione prot. in. 1475 del 27/05/2015, si rappresenta che, a seguito dell'esame da parte della Segreteria Tecnica Operativa di questa Autorità, delle integrazioni volontarie concernenti l'aggiornamento dell' "abaco degli interventi di mitigazione" (allegato 5) alle perimetrazioni del PSAI entrato in vigore a far data dal 23 marzo 2015, si confermano le Osservazioni formulate a seguito del Comitato Tecnico del 24.03.15, trasmesse con nota prot. n. 868 del 30.03.15 e che si intendono qui integralmente riportate.*

*Dette Osservazioni, nell'attestare la compatibilità di massima del tracciato proposto con il vigente PSAI, rinviando il parere definitivo di compatibilità sulle opere interferenti con le aree a rischio elevato e molto elevato (i.e. tralicci e piste di cantiere) alla redazione dello Studio di Compatibilità Geologica di cui all'art. 36 delle Norme di Attuazione del PSAI; quest'ultimo da sottoporre alla scrivente Autorità - in uno con il progetto delle opere e degli eventuali interventi di protezione e/o mitigazione - nella successiva fase esecutiva, allorquando saranno disponibili rilievi ed indagini geognostiche idonei allo scopo. Nelle more di detti approfondimenti si precisa che gli interventi di mitigazione riportati nell'abaco trasmesso hanno valore puramente indicativo e non vincolante ai fini del rilascio del definitivo parere di compatibilità."*

**CONSIDERATO** che in relazione all'Alternativa B

I due tracciati in esame (Progetto e Alternativa B) interessano aree identificate dal PAI come aree a pericolosità idrogeologica elevata (P3) e molto elevata (P4). Come si può vedere dalla seguente tabella per le linee aeree l'interessamento di tali tipologie di aree è uguale per entrambe le soluzioni, mentre per i tratti in cavo, l'Alternativa B interessa le aree P3 e P4 per un tratto più lungo di circa 719 m.

	Pericolosità idrogeologica	
	N° sostegni	Linea in cavo (km)

<b>Tracciato di progetto</b>	18	0.795
<b>Alternativa B</b>	18	1.514

**CONSIDERATO e VALUTATO** che

in entrambi i casi i cavi interrati saranno posti **sotto la viabilità esistente** e, pertanto, l'effettiva pericolosità della loro realizzazione **risulta mitigata**; di conseguenza i due tracciati possono essere considerati equivalenti dal punto di vista della pericolosità idrogeologica.

**VALUTATO** che le osservazioni espresse dall'Autorità di Bacino regionale della Campania Centrale si intendono integralmente recepite e condivisibili, pertanto si rinvia al quadro prescrittivo del presente parere

**VALUTATO** che sulla base delle indagini condotte dal proponente è possibile affermare che le condizioni geolitologiche, geomorfologiche e sismiche assicurano le sufficienti condizioni di sicurezza delle aree di ubicazione delle opere previste in progetto

**VALUTATO** che dalla documentazione predisposta non si evince con sufficiente chiarezza l'interazione delle aree di cantiere con le aree vincolate delle AdB coinvolte. Inoltre è opportuno, come affermato dallo stesso Proponente, approfondire in sede di progettazione esecutiva, le interazioni tra il sistema idrografico dell'area con le opere previste (sia le linee nuove che quelle da dismettere), con un grado di approfondimento in ragione alla complessità degli impatti e delle indicazioni delle AdB competenti.

**VALUTATO** pertanto che prima dell'inizio dei lavori e a valle della progettazione esecutiva dovranno essere predisposte tutte le integrazioni previste dalla normativa del PAI e il progetto, comprensivo di cantierizzazione, dovrà ottenere l'approvazione delle AdB competenti. A tal fine si rimanda al quadro prescrittivo del presente parere

**VALUTATO** altresì che gli approfondimenti di cui sopra dovranno essere predisposti a seguito di specifiche campagne geognostiche, geologiche e sismiche effettuate per ciascun sostegno ricadente in zona P3 e P4 nonché per tutti i tratti in cavo siti in zona R2 e R3

**In merito alle componenti Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi ed Aree naturali protette**

**CONSIDERATO** che

- Il sistema ambientale che caratterizza il territorio indagato (macro-ecosistema) comprende l'intero territorio del SIC Dorsale dei Monti Lattari e del Parco Regionale dei Monti Lattari ed è costituito dalle seguenti unità ecosistemiche:
  - o ecosistema edificato (centri urbani, insediamenti abitativi, infrastrutture)
  - o agroecosistemi (coltivi)
  - o ecosistema naturaliforme
- L'ecosistema naturale originario è stato sostanzialmente trasformato dalle attività agricole e selvicolturali con le quali sono state eliminate le comunità vegetali naturali originali rappresentate dalle formazioni boschive diverse da quelle attualmente diffuse

**CONSIDERATO** che l'analisi di dettaglio ha interessato un'area che si sviluppa nell'intorno della linea da realizzare e in quella che sarà oggetto di demolizione e nel dettaglio sono state analizzate l'uso del suolo, la vegetazione e l'eventuale presenza di emergenze naturalistiche. In particolare, lo studio floristico-vegetazionale è stato eseguito mediante raccolta e consultazione di materiale bibliografico e sopralluoghi mirati in aree interessate al tracciato dell'elettrodotto

**CONSIDERATO** che

- La linea in progetto e le opere ad esso connesse ricadono in parte nel SIC IT8030008 "Dorsale dei Monti Lattari". Per tale motivo è stata predisposta la Relazione di Incidenza Ecologica. Il SIC si estende interamente nella regione Campania ed occupa una superficie di 14564 ha. Si tratta di un sito di tipo "I" in quanto «Sito proponibile come SIC contenente una ZPS designata» (Formulario NATURA 2000: note esplicative). Nel caso specifico, la sovrapposizione interessa la ZPS

IT8050045 "Sorgenti del Vallone delle Ferriere di Amalfi". Inoltre, il SIC IT8030008 "Dorsale dei Monti Lattari" ha parziali sovrapposizioni con i SIC: IT8050051 "Valloni della Costiera Amalfitana" e IT8050054 "Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente Bonea"

- Il SIC ricade nella regione biogeografica Mediterranea e, dall'esame della cartografia IGM, si desume che i limiti altimetrici del SIC sono compresi tra 150 e 1444 m di Monte S. Michele. Sotto il profilo amministrativo ricade nei territori di: Vico Equense, Castellammare di Stabia, Pimonte, Gragnano, Casola di Napoli, Lettere, Agerola (in provincia di Napoli), Positano, Amalfi, Scala, Ravello, Minori, Maiori, Tramonti, Cetara, Vietri sul Mare, Cava de' Tirreni, Nocera Superiore, Nocera Inferiore, Pagani, S. Egidio del Monte Albino, Corbara, Angri (in provincia di Salerno).

**CONSIDERATO** che per quanto concerne la fauna:

- Le specie di maggior interesse conservazionistico sono Salamandra salamandra, Salamandrina terdigitata, Lissotriton italicus, Rana dalmatina e Rana italica tra gli Anfibi e Elaphe quatuorlineata e Zamenis lineatus tra i Rettili. L'area della Riserva Naturale Valle delle Ferriere rappresenta uno dei siti a maggiore diversità per gli Anfibi, sia alla scala dei Monti Lattari che a scala regionale. Le specie a minor valenza ecologica sono Bufo bufo e Rana dalmatina per quanto riguarda gli Anfibi, e Podarcis sicula, Hierophis viridiflavus e Natrix natrix per quanto riguarda i Rettili.
- Per quanto concerne l'avifauna nell'area dei Monti Lattari sono stati censiti 108 specie. La gran parte delle informazioni derivano da "Monitoraggio del patrimonio di biodiversità" redatto dall'Agriconsulting. Ad esclusione di tale monitoraggio si rileva la quasi totale assenza di studi ornitologici condotti su singole o gruppi di specie, con la sola eccezione del Falco pellegrino Falco peregrinus
- Per quanto concerne i mammiferi per quanto attiene ai Chiroteri le specie rilevate sono riportate nella seguente tabella Sono tutte inserite negli allegati della Direttiva Habitat (All. II o IV Dir. 92/43/CEE) o inseriti nell'Allegato II della Convenzione di Berna. Su alcune specie sono disponibili dati storici che necessiterebbero di conferme, come per R. euryale, mentre per altre le attuali informazioni disponibili non consentono di discriminare con precisione di quale specie si tratti, come per le specie del genere Plecotus, (P. auritus e P. austriacus) e Pipistrellus (P. pipistrellus e P. pygmaeus)

**CONSIDERATO** che in Fase di costruzione e smantellamento sono considerate interferenze le operazioni connesse alle seguenti attività:

- eliminazione di vegetazione naturale di interesse naturalistico o danneggiamento del patrimonio arboreo esistente;
- danni o disturbi ad animali di specie sensibili presenti in area.
- distruzione di elementi naturali o semi-naturali per far posto a strutture di cantiere (container per operai, strade temporanee di servizio, piazzali per accumulo attrezzature e materiali, ecc.) o per agevolare determinate lavorazioni (allontanamento/arrivo dei mezzi e dei materiali, reperimento di materiali sul posto, ecc.);
- sversamento di olii e altre sostanze (carburanti, residui di cemento, inerti litoidi) nelle aree di cantiere.

**CONSIDERATO** che Fase di esercizio si determinano interferenze connesse a

- disturbo dell'avifauna per il rischio di collisione con i cavi dell'elettrodotto;
- sulla vegetazione e alla fauna terrestre,

**CONSIDERATO** che in generale, i principali impatti potenziali sulla componente ecosistemica possono essere correlati a:

- Modificazione della struttura spaziale degli ecosistemi esistenti: alcuni interventi antropici potrebbero produrre una significativa modificazione dei patch ambientali, sia in termini quantitativi (variazioni areali) che qualitativi con conseguenti variazioni della funzionalità ecosistemica complessiva e della distribuzione spaziale.

- Modificazioni degli habitat di interesse comunitario: il progetto potrebbe comportare la modificazione areale degli habitat come identificati nella Dir. 92/43/CEE ed una variazione delle relazioni funzionali degli habitat legati da rapporti spaziali o catenali. L'alterazione di tale ambiente, sia attraverso la sottrazione diretta di superfici di habitat che attraverso l'alterazione dei fattori abiotici (ad es. modifiche di temperatura, irradiazione solare, radiazioni, ecc.) potrebbe determinare la perdita e/o la frammentazione di habitat per una o più specie

**CONSIDERATO** che il Proponente ha effettuato una verifica di tutti i siti Natura 2000 interferiti anche indirettamente dall'opera in progetto, verificando i confini degli stessi, effettuando sopralluoghi, tenendo conto di specie e di habitat minacciati ed effettuando la valutazione di incidenza ambientale, anche alla luce del principio di precauzione sancito dalla Commissione Europea. Per l'avifauna, il Proponente afferma che l'intorno in cui viene effettuata l'analisi di dettaglio è mediamente pari a 2 km, mentre per la vegetazione e flora, l'intorno è mediamente pari a 500 m. I siti della Rete Natura 2000 analizzati, rispondenti al criterio di prossimità all'area di progetto, sono tutti quelli localizzati ad una distanza inferiore ai 5 km dall'intervento oggetto dello studio. In particolare nell'ordine di trattazione sono:

- SIC IT8030008 "Dorsale dei Monti Lattari"
- ZPS IT8050045 "Sorgenti del Vallone delle Ferriere di Amalfi"
- SIC IT8050051 "Valloni della Costiera Amalfitana"
- SIC IT8030006 "Costiera amalfitana tra Nerano e Positano"
- SIC IT8050018 "Isolotti Li Galli"
- SIC IT8030027 "Scoglio del Vervecce".

**CONSIDERATO** che in relazione al SIC IT8030008 "Dorsale dei Monti Lattari"

- L'elettrodotto in progetto e le opere ad esso connesse ricadono in parte nel SIC, pertanto il Proponente ha consultato la seguente documentazione: Formulario Standard e confinazione del SIC e Formulario standard per la raccolta dei dati. Le linee di nuova realizzazione attraversano per circa 18 km (in rosso) il SIC IT8030008 "Dorsale dei Monti Lattari", mentre le linee da demolire attualmente lo attraversano per circa 26 km (in nero).
- Il SIC IT8030008 "Dorsale dei Monti Lattari" si estende interamente nella regione Campania ed occupa una superficie di 14564 ha. Si tratta di un sito di tipo "I" in quanto «Sito proponibile come SIC contenente una ZPS designata» (Formulario NATURA 2000: note esplicative). Nel caso specifico, la sovrapposizione interessa la ZPS IT8050045 "Sorgenti del Vallone delle Ferriere di Amalfi".
- Inoltre, il SIC IT8030008 "Dorsale dei Monti Lattari" ha parziali sovrapposizioni con i SIC: IT8050051 "Valloni della Costiera Amalfitana" e IT8050054 "Costiera Amalfitana tra Maiori e il Torrente Bonea": le opere di progetto, ovvero le linee di nuova realizzazione e le linee in demolizione, non intercettano alcuno di questi siti.
- Nel SIC sono censiti 9 habitat (72% della superficie) di cui 5 prioritari: si trovano in buono/eccellente grado di conservazione. In particolare ricordiamo il 6210 (Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo: detto habitat è prioritario qualora abbia il requisito della stupenda fioritura di orchidee spontanee) il 9210\* (Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*) e il 9260 (Boschi di *Castanea sativa*)
- Nel SIC sono presenti 20 specie di uccelli in Direttiva 2009/147/CEE; di cui 9 Passeriformes: *Alauda arvensis*, *Anthus campestris*, *Ficedula albicollis*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Sylvia undata*, *Turdus merula*, *Turdus philomenos*, *Turdus viscivorus*. Particolare rilievo assumono specie quali il Grillaio *Falco naumanni* e la Ghiandaia marina *Coracia garullus* entrambe prioritarie e migratorie nell'area. Tra i mammiferi in Allegato II della Dir. 92/43/CEE sono riportate solo due specie di Chiroterteri *Rhinolophus hipposideros* e *Rhinolophus ferrumequinum*, entrambe legate ad ambienti ricchi di cavità. Le schede relative al sito elencano una sola specie di rettile rappresentata dall'*Elaphe quatuorlineata*, Gli invertebrati elencati sono due, *Melanargia arge* e *Cerambyx cerdo*. Per quanto attiene alla flora, il Formulario riporta la presenza di una sola specie in Allegato II della Dir. 92/43/CEE, la *Woodwardia radicans*, specie citata nella Convenzione di Berna (1979), nella Lista Rossa Nazionale delle Piante d'Italia (CONTI ET AL., 1992), nella Lista Rossa Regionale per



la Campania (CONTI ET AL., 1997), nella Liste rosse e blu della Flora Italiana e tra le entità vulnerabili nell'Atlante delle specie a rischio di estinzione della flora italiana

- Per quanto attiene alla qualità e all'importanza, il sito vanta la «presenza di fasce di vegetazione in cui sono rappresentati i principali popolamenti vegetali dell'Appennino meridionale». Inoltre vi è «significativa presenza di piante endemiche ad areale puntiforme». E, per quanto attiene alla fauna, la zona è «interessante per avifauna migratoria e stanziale
- Tra le attività antropiche che possono avere influenza sul sito, con una intensità debole ed una incidenza nulla, nel Formulario sono riportati: elettrodotti, sentieri e piste ciclabili
- nel quadro 5 della scheda del Formulario, si riporta l'inclusione nel SIC della Riserva Naturale Statale Orientata e Biogenetica Valle delle Ferriere, mentre, nel quadro 6.3 del Formulario, si riporta, nelle misure di conservazione, un riferimento al citato DGR 2295/2007

**CONSIDERATO** che in relazione alla ZPS IT8050045 "Sorgenti Del Vallone Delle Ferriere Di Amalfi"

- La ZPS IT8050045 "Sorgenti del Vallone delle Ferriere di Amalfi" si estende interamente nella regione Campania ed occupa una superficie di 459 ha (Figura 15)19, nei territori dei comuni di: Scala (SA) (in larghissima parte) e di Gragnano (NA). La ZPS è completamente racchiusa all'interno del SIC IT8030008 "Dorsale dei Monti Lattari
- Nella ZPS sono presenti habitat d'interesse comunitario, alcuni dei quali prioritari, citati all'Allegato I della Dir. 92/43/CEE: l'estensione totale dei 7 habitat censiti, 3 dei quali prioritari, copre circa il 91% della superficie complessiva della ZPS.
- Nella ZPS sono state segnalate 10 specie di uccelli in Allegato I della Dir. 2009/147/CEE ed in particolare: *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Milvus milvus*, *Falco peregrinus*, *Caprimulgus europaeus*, *Alcedo atthis*, *Ficedula albicollis*, *Lanius collurio*, *Calandrella brachydactyla* e *Lullula arborea*; di cui 4 Falconiformes, 1 Caprimulgiformes, 1 Coraciiformes e 4 Passeriformes. Nel formulario sono, erroneamente riportate in Allegato I, ulteriori specie di Uccelli che invece ai sensi della Dir. 2009/147/CEE rientrano in Allegato II: *Coturnix coturnix*, *Scolopax rusticola*, *Emberiza schoeniculus*, *Turdus merula*, *Turdus viscivorus* e *Turdus philomelos*.
- L'elettrodotto di progetto corre esternamente all'area della ZPS ed il punto della linea elettrica più prossimo all'area ZPS è identificato dal sostegno VAL30, posto a circa 560 m di distanza in linea d'aria dal sito comunitario; da questo punto il tracciato dell'elettrodotto si allontana progressivamente dalla ZPS, portandosi a circa 590 m in corrispondenza del sostegno VAL29 ed a circa 720 m in corrispondenza del sostegno VAL36. Tutti i sostegni, compresi quelli menzionati, oltre che ricadere ben al di fuori della ZPS, sono anche ubicati in bacini idrografici diversi da quello del Torrente Ceraso - Vallone Grevone in cui è posta la ZPS "Sorgenti del Vallone delle Ferriere di Amalfi" e separati da questo dalla linea di spartiacque che corre lungo il crinale segnato dalle vette di Colle Sproviere, Colle delle Vene, Monte Ciavano. In particolare, i sostegni VAL29 e VAL30 ricadono nel bacino del Vallone Penise a S, mentre il sostegno VAL36 ricade nel bacino del Fosso di Gragnano a N. Infine, il sostegno VAL30 è ubicato ad oltre 1500 m in linea d'aria dalla stazione di *Woodwardia radicans* posta nella Riserva delle Ferriere.

**CONSIDERATO** che in relazione al SIC IT8050051 "Valloni della Costiera Amalfitana"

- Il SIC IT8050051 "Valloni della Costiera Amalfitana" ricade per intero nella regione Campania ed occupa una superficie di 227 ha.
- l'estensione totale dei 4 habitat, dei quali uno prioritario, copre circa il 66% della superficie complessiva del SIC. Nel SIC sono state segnalate 11 specie di uccelli, di cui 5: *Pernis apivorus*, *Falco peregrinus*, *Falco eleonora*, *Ficedula albicollis* e *Lanius collurio* in Allegato I della Dir. 79/409/CEE. Nel formulario sono, erroneamente riportate in Allegato I, ulteriori specie di Uccelli che invece ai sensi della Dir. 2009/147/CEE rientrano in Allegato II: *Coturnix coturnix*, *Scolopax rusticola*, *Streptopelia turtur*, *Emberiza schoeniculus*, *Sylvia undata*, *Turdus merula* e *Turdus philomelos*.
- L'elettrodotto è esterno all'area SIC; il punto dell'elettrodotto più vicino al sito comunitario è rappresentato dal sostegno VAL35, posto sulla Via Radicosa, nei pressi dell'abitato di San Lazzaro, che dista in linea d'aria circa 900 m dal Vallone che sfocia a Marina di Furore. L'elettrodotto è

piuttosto lontano dagli altri 5 valloni del SIC, con distanze minime comprese tra circa 1460 m e circa 4780 m. Rispetto alla posizione idrografica solo alcuni sostegni dell'elettrodotto (dal VAL35 al VAL28) ricadono nel medesimo bacino di uno dei 6 valloni del SIC, mentre, per il resto, il tracciato occupa posizioni molto distanti dai bacini imbriferi sui quali sono stati localizzati i valloni del SIC.

**CONSIDERATO** che in relazione al Sic It8030006 "Costiera Amalfitana tra Nerano e Positano":

- Il SIC ricade per intero nella regione Campania ed occupa una superficie di 980 ha
- Sono presenti 8 habitat censiti, dei quali 1 prioritario, che coprono circa il 72% della superficie complessiva del SIC.
- Nel SIC sono state segnalate 16 specie di uccelli, di cui 5: *Pernis apivorus*, *Falco peregrinus*, *Falco eleonora*, *Ficedula albicollis* e *Lanius collurio* in Allegato I della Dir. 79/409/CEE (emendata dalla Direttiva 2009/147/CEE).
- L'elettrodotto di progetto corre esternamente all'area del SIC e nel punto di maggiore vicinanza dista in linea d'aria circa 350 m dal confine N del SIC, alla località S. Pietro, dove è prevista la posa del sostegno SV1. I sostegni dell'elettrodotto ed in particolare i più prossimi al SIC, da SV1 a SV3, afferiscono ad un bacino idrografico, segnato dalle incisioni del Rivo Lavinola e del Rivo d'Arco, diverso da quello su cui insiste il SIC

**CONSIDERATO** che in relazione al SIC IT8050018 "ISOLOTTI LI GALLI":

- Il SIC IT8050018 "Isolotti Li Galli" esteso 69 ha è formato da *Piccoli isolotti carbonatici prospicienti il versante meridionale della costa Amalfitana*, ed è caratterizzato da una copertura prevalente di *macchia mediterranea e da steppe litoranee con nuclei di lecceta*. Inoltre si connota per la presenza di avifauna nidificante (*Falco peregrinus*) e di una lucertola endemica (*Podarcis sicula gallensis*). Il SIC è posto ad una distanza minima in linea d'aria di oltre 4,7 km dal tratto in cavo: Sant'Agnello - San Pietro (in agro di Piano di Sorrento) ed è separato dalla terraferma dal braccio di mare meridionale che bagna la Penisola Sorrentina.

**CONSIDERATO** che in relazione al SIC IT8030027 "SCOGLIO DEL VERVECE":

- Il SIC IT8030027 "Scoglio del Vervece", esteso 3,89 ha, è costituito da un *Faraglione di natura calcarea in prossimità della costa sorrentina*; è stato individuato per la *Vegetazione delle coste mediterranee e dei fondali rocciosi e per la presenza di fauna bentonica (soprattutto Cnidari Gorgonacei)*. Esso è posto ad una distanza minima in linea d'aria di oltre 4,8 km dal primo breve tratto in cavo nei pressi di Sorrento ed è separato dalla terraferma dal braccio di mare settentrionale che lambisce la Penisola Sorrentina

**CONSIDERATO** che in relazione alle possibili interferenze del progetto con la flora e la vegetazione:

- Fase di cantiere: Sottrazione di vegetazione nelle aree dei sostegni, Alterazione della composizione e dei caratteri fisionomico-strutturali della vegetazione, Fenomeni di inquinamento (da rifiuti, atmosferico)
- Fase di esercizio: Alterazione della struttura e della composizione dei consorzi vegetali
- Fase di dismissione: analogo alla fase di cantiere

**CONSIDERATO** che in relazione alle possibili interferenze del progetto con la fauna:

- Fase di cantiere: Sottrazione di popolazioni di fauna e Aumento dell'antropizzazione con incremento del disturbo e rumore
- Fase di esercizio: Perdita e/o frammentazione di habitat di specie, Perdita di fauna per collisione con i conduttori
- Fase di dismissione: analogo alla fase di cantiere

**CONSIDERATO** che in relazione alle possibili interferenze del progetto con ecosistemi e habitat:

- Modificazione della struttura spaziale degli ecosistemi esistenti
- Modificazioni degli habitat di interesse comunitario

**CONSIDERATO** che il Proponente afferma:

- Rispetto alla componente flora e vegetazione, per quanto attiene ai potenziali impatti imputabili alle attività di cantiere e dovuti alla Sottrazione di vegetazione nelle aree dei sostegni la realizzazione dei sostegni comporterà effetti modesti sulla perdita di flora e di vegetazione, in termini areali grazie alla tipologia di opera, in quanto i sostegni comportano l'occupazione di modeste superfici nella fase di cantiere ed ancor più in quella di esercizio
- Anche il rischio di eventuali frammentazioni di habitat è basso, perché gli habitat comunitari interessati dalle opere rivestono vaste estensioni, peraltro in rapporti spaziali di contiguità. Infine si sottolinea che, per raggiungere le aree di micro-cantiere, si è massimizzato l'utilizzo dei sentieri esistenti ed dell'elicottero, limitando l'apertura delle nuove piste di cantiere ad un totale di 1,5 km sull'intero sviluppo del tracciato
- In relazione all'impatto Alterazione della composizione e dei caratteri fisionomico-strutturali della vegetazione, gli interventi potranno comportare modificazione della composizione floristica e della struttura verticale delle fitocenosi. Ma è da sottolineare che la grande maggioranza dei sostegni ricadrà in aree occupate da boschi di castagno (habitat di interesse comunitario, ma non prioritari), attualmente governati a ceduo, Nella fase di esercizio non sono prevedibili impatti sulla flora derivanti dalla presenza dei sostegni, al contrario è da evidenziare, come si è potuto constatare in situazioni similari (monitoraggio per l'elettrodotto Matera-S. Sofia), che l'area sottesa dai sostegni ubicati all'interno di aree agricole, può divenire una vera e propria "isola di rifugio" per la flora spontanea, soprattutto non terofitica, che qui verrebbe in certo senso protetta dal disturbo prodotto dalle ordinarie pratiche di coltivazione (aratura, mietitura)
- Per quanto attiene alla fauna, l'impatto Sottrazione di popolazioni di fauna è funzione della sottrazione di vegetazione. Il progetto in analisi non presenta sottrazioni significative di superfici di suolo. I sostegni previsti occuperanno poche decine di metri quadrati ciascuno, inoltre tutti i sostegni ricadranno all'interno di aree agricole, in assenza di vegetazione naturale. Nel complesso l'impatto relativo alla sottrazione di fauna è da ritenersi poco influente
- Per quanto riguarda l'impatto Perdita di fauna per collisione con i conduttori il rischio di collisione potrebbe essere considerato nel caso la linea elettrica fosse mascherata da elementi naturali di statura elevata (es. boschi d'alto fusto). Nel caso del progetto in esame questo rischio è inesistente se si considera che la linea elettrica si sviluppa interamente su superfici aperte. Il confronto tra il percorso dell'elettrodotto con l'orografia del territorio e la distribuzione delle aree a maggiore naturalità evidenzia la presenza di poche aree potenzialmente problematiche per quanto attiene il rischio di collisione. Inoltre, l'attuale contesto faunistico dell'area non evidenzia elementi di rischio quali presenza di importanti corridoi di migrazione e di specie di uccelli veleggiatrici di grandi dimensioni.

**CONSIDERATO** che in estrema sintesi la situazione può essere così riassunta: dei 59 sostegni di nuova realizzazione, circa il 68% (40 sostegni) produrrà un impatto medio sulle componenti biotiche e sugli habitat, solo il 3% (2 sostegni) un impatto alto, poiché si tratta di sostegni ubicati in corrispondenza o in prossimità dell'habitat prioritario 9210\*. Il 22% (13 sostegni) avrà impatto basso in quanto interesserà tessere ambientali a naturalità media, il 5% (3 sostegni) avrà impatto nullo/irrelevante in considerazione di incidenze potenziali in ambiti a debole naturalità ed infine, il 2% non produrrà impatti apprezzabili in quanto interesserà aree a naturalità nulla. In particolare nella seguente tabella il Proponente quantifica le superfici degli habitat sottratte con la posa dei sostegni (precisando che dette superfici potranno ridursi di circa l'80% in fase di esercizio grazie alle dinamiche di colonizzazione e alla chiusura e ripristino ambientale dei microcantieri):

HABITAT	n. sostegni	Superficie Habitat sottratta (ha)	Superficie habitat da formulario (ha)	Superficie habitat sottratta (%)
6210	3	0,068	509,74	0,013
9210*	2	0,045	728,20	0,006
9260	25	0,563	2912,80	0,019

<b>Totale</b>	<b>30</b>	<b>0,675</b>	<b>4150,74</b>	<b>0,016</b>
---------------	-----------	--------------	----------------	--------------

**CONSIDERATO** che

- il progetto relativamente alla posa dei sostegni riguarda diversi tipi di vegetazione, ma soprattutto boschi a dominanza di castagno; altre formazioni forestali interessate, ma in misura certamente molto limitata, sono i boschi a dominanza di faggio ed i boschi misti con carpino nero, acero napoletano e querce. Tra le cenosi edificate da formazioni prevalentemente arbustive, pochi sostegni si localizzano in corrispondenza delle macchie a sclerofille e nelle macchie frammiste a boscaglie di leccio. Rispetto alle superfici coperte da vegetazione erbacea, pochi sostegni interessano le praterie di quota e gli pteridieti. Infine alcuni sostegni gravano su colture permanenti, sia quelle costituite da oliveti semplici che miste (agrumeti, frutteti semplici o misti con oliveti, vigneti) e su aree particellari complesse a vocazione agricola.
- la maggiore percentuale di aree sottratte (63%) interessa i boschi di castagno e dunque formazioni, come detto, governate prevalentemente a ceduo e dunque soggette nell'ordinario a tagli molto frequenti e caratterizzati da una ridotta continuità ecologica. Di contro sono assai limitati gli interventi nelle formazioni forestali a maggiore continuità ecologica come i boschi di faggio. Nelle formazioni infraperte in cui vi è presenza di vegetazione arborea ed arbustiva frammista a vegetazione erbacea (macchia, gariga e boscaglie) insistono solo 3 sostegni, mentre nelle aree coperte da vegetazione erbacea ricadono solo 5 sostegni. Ben 10 sostegni (16%) ricadono in aree a destinazione agricola e dunque piuttosto povere dal punto di vista del pregio floristico-vegetazionale.
- Gli unici sostegni che presentano un impatto alto sono VAl 16 e VAL 17 che ricadono in habitat prioritari (9210\*) ma vengono ricostruiti nella stessa posizione degli attuali sostegni 023 e 024 dell'elettrodotto da demolire. Inoltre è importante evidenziare che verranno smantellati quattro ulteriori sostegni al momento localizzati all'interno di habitat prioritari (sostegni 017 A, 017SO, 017 C e 018 C)
- In sintesi le demolizioni interesseranno 162 sostegni, di questi 7 saranno sostituiti nella medesima posizione da nuovi sostegni. Inoltre la demolizione dei 162 sostegni delle vecchie linee potrebbe comportare, durante la fase di cantiere, influenze negative, che diverranno a seguito della eliminazione fisica delle opere e del ripristino ambientale, interferenze positive. Per quanto attiene poi ai valori delle interferenze, prevalgono quelle di grado irrilevante (40% per 64 sostegni) e medio (38% per 62 sostegni), seguono quelle di grado nullo (10% corrispondenti a 16 sostegni), quelle di livello basso (9%, per 14 sostegni) ed infine di grado elevato (4% per 6 sostegni posti in habitat prioritari della Dir. 92/43/CEE).

**CONSIDERATO** che

- Il progetto di razionalizzazione, come detto, prevede la demolizione di linee esistenti e dunque lo smantellamento di 162 sostegni e di circa 58 km linee elettriche in aereo
- Le demolizioni di sostegni porteranno ad un incremento delle superfici con copertura vegetale naturale e seminaturale che potrebbero evolvere verso altrettanti habitat. Nel dettaglio il quadro delle superfici con copertura vegetale naturale o semi-naturale recuperate a seguito delle demolizioni è il seguente (ipotizzando di recuperare circa 50 mq a sostegno: circa 5 x 5 m la base del sostegno più una fascia di rispetto di 2 m intorno al sostegno):

<b>Uso del suolo</b>	<b>n. sostegni da demolire</b>	<b>Superficie restituita</b>
boschi di latifoglie; boschi latifoglie/incolti; boschi misti	55	0,275
Cespuglieti	67	0,030
Incolti	13	0,065
<b>Totale</b>	<b>74</b>	<b>0,370</b>

- Degli altri 83 sostegni da demolire, 64 si trovano all'interno del SIC "Dorsale dei Monti Lattari" e di questi, almeno 53 ricadono in ambiti classificati o classificabili come habitat di interesse comunitario. Escludendo 7 di questi sostegni per i quali si prevede la sostituzione con un nuovo pilone, le demolizioni e gli interventi di ripristino successivi potrebbero recare ad un incremento delle superfici di habitat comunitari, all'interno del SIC, come quantificato nella seguente tabella:

Habitat	n. sostegni da demolire	Superficie restituita
6210	6	0,03
9260	40	0,20
<b>Totale</b>	<b>46</b>	<b>0,23</b>

**CONSIDERATO** quindi che il Proponente stima i seguenti impatti per i nuovi tralicci:

- il livello di impatto più rappresentato è quello medio, in ragione di attraversamenti di aree boscate, in gran parte identificate come habitat comunitari (43 tratti pari al 77% dei tratti totali ed all'82% dello sviluppo kilometrico complessivo). Seguono il livello di impatto irrilevante e basso (rispettivamente 6 tratti e 3 tratti, pari rispettivamente all'11% ed al 5% del numero complessivo di tratti e, rispettivamente al 7% ed al 3% dello sviluppo lineare kilometrico). Infine, molto contenuto è il livello alto di impatto, pari al 7% del totale dei tratti, con uno sviluppo dell'8% sul totale dei chilometri di nuove linee
- l'intervento di demolizione di 161 tratti di linee elettriche esistenti, potrà avere soprattutto interferenze di tipo medio, sia per quanto attiene al numero dei tratti (74 tratti pari al 46% del numero di tratti totale), che allo sviluppo kilometrico (circa 30,6 km, pari al 52% del totale). Detto intervento potrà avere influenza alta su solo 8 tratti (5% del totale) e su circa 3,4 km (6% del totale), nelle zone di attraversamento di aree ad elevata naturalità per la presenza di habitat comunitari di tipo prioritario. Ed è importante considerare che nel post-operam, quando le interferenze non potranno che essere positive, il contesto ambientale e naturalistico si gioverà in maniera decisa di queste dismissioni. Scompariranno ben 103 tratti (64% del totale) di elettrodotto con interferenza significativa, da bassa ad alta, per un totale di oltre 42 km (corrispondenti al 73% del totale) e soprattutto scompariranno ben 26 km di linee di attraversamento nel SIC "Dorsale dei Monti Lattari"
- Per quanto riguarda le interferenze potenzialmente provocate dall'utilizzo dell'elicottero del SIA il proponente afferma che "nelle sole aree in cui l'elettrodotto intercetta elevati livelli di naturalità l'utilizzo dell'elicottero potrebbe essere opportuno evitarlo nei mesi da marzo a maggio poiché rappresenta il periodo riproduttivo più sensibile per la gran parte delle specie di avifauna presenti"

**CONSIDERATO** che per i tratti in cavo: la stima degli impatti riporta impatti nulli/irrilevanti in considerazione delle tessere ambientali interessate all'intervento, costituite soprattutto da superfici artificiali e, molto limitatamente, da ambiti contigui a superfici agrarie

**VALUTATO** pertanto che a seguito della descrizione dei potenziali impatti sui SIC/ZPS potenzialmente interferiti, lo studio di incidenza conclude escludendo possibili incidenze significative sui seguenti SIC: SIC IT8050051 "Valloni della Costiera Amalfitana", SIC IT8030006 "Costiera amalfitana tra Nerano e Positano", SIC IT8050018 "Isolotti Li Galli", SIC IT8030027 "Scoglio del Vervecce" e la ZPS IT8050045 "Sorgenti del Vallone delle Ferriere di Amalfi"

**VALUTATO** altresì che per quanto riguarda il SIC IT8030008 "Dorsale dei Monti Lattari" lo stesso studio ha evidenziato possibilità di incidenza significativa soprattutto in relazione all'interferenza con l'habitat prioritario 9210\*, pertanto la Relazione di incidenza ambientale ha approfondito l'analisi individuando delle possibili mitigazioni

**CONSIDERATO** che in relazione alle misure di mitigazione il Proponente, oltre alle normali tecniche di buon operato, individua le seguenti:

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

- Accorgimenti da seguire nella scelta e nell'allestimento delle aree centrali di cantiere, che comprenderanno il parcheggio dei mezzi di cantiere, gli spazi di deposito di materiali, le baracche per l'ufficio tecnico, i servizi
- Misure atte a ridurre gli impatti connessi all'apertura delle piazzole per il montaggio dei sostegni
- salvaguardia, in fase realizzativa, degli esemplari di specie arboree di particolare pregio
- eventuale esecuzione di rilievi floristici puntiformi in corrispondenza dei sostegni ricadenti nelle aree a maggiore naturalità e/o nelle aree designate come habitat ai sensi della Dir. 92/43 CEE, prima della fase esecutiva dei lavori, al fine di evitare e/o contenere eliminazioni o danneggiamenti di parti vegetative di entità floristiche di pregio eventualmente presenti nell'area interessata alla posa del sostegno, con particolare riguardo di quelle specificamente citate in questa relazione
- ripristino delle piste e dei siti di cantiere al termine dei lavori. Le superfici interessate dalle aree di cantiere della nuova linea, le relative piste di accesso nonché le aree interessate dalla dismissione dei sostegni esistenti potranno essere interessate, al termine dei lavori, da interventi di ripristino ambientale. I criteri guida per l'esecuzione dei ripristini sono i seguenti:
  - garanzia di un'elevata biodiversità
  - autoctonia
  - congruenza con la vegetazione delle aree di intervento
  - capacità di attecchimento
  - Per quanto riguarda i ripristini:
    - o Inerbimenti in aree coperte da vegetazione erbacea: Nel caso di inerbimenti si ricorrerà alla semina di adeguati miscugli, anche impiegando tecniche di semina meccanica (es. idrosemina), con l'obiettivo di realizzare un manto erboso possibilmente permanente, in grado di proteggere il terreno dall'erosione superficiale e di garantire un buon processo di umificazione del terreno. L'idrosemina, se praticabile in relazione all'accessibilità delle aree di intervento, prevede la distribuzione meccanica di una particolare miscela costituita prevalentemente da: acqua; miscuglio di sementi di specie erbacee in ragione di 40 g/mq; fertilizzante organico; leganti (alginati, cellulosa); sostanze miglioratrici del terreno; fitoregolatori atti a stimolare la radicazione delle sementi e lo sviluppo della microflora del suolo. Particolare attenzione sarà destinata alla definizione della composizione dei miscugli. Come detto, le specie da utilizzare saranno individuate tra quelle autoctone, preferibilmente perenni, dopo approfondite valutazioni sulla composizione floristica (reale e potenziale) nelle aree di intervento. Il miscuglio da utilizzare presenterà una dotazione di specie rustiche, e conterrà consociazioni bilanciate di graminacee (almeno 50%) e leguminose (almeno 40%), in grado di sfruttare la capacità di queste ultime di fissare l'azoto atmosferico e di altre specie (residuo 10%). I periodi di semina saranno preferibilmente quello primaverile o quello autunnale.
    - o Ripristini in aree forestali: Per i ripristini in soprassuoli forestali, a seconda delle aree di intervento e dunque in coerenza con il contesto vegetazionale, si potranno utilizzare le seguenti specie, differenziate per ambito di intervento:
      - fascia basale: *Phillyrea angustifolia*, *P. latifolia* L., *Pistacia lentiscus* L., *Pistacia terebinthus* L., *Fraxinus ornus* L., *Quercus ilex* L., *Q. virgiliana* Ten., *Cytisus scoparius* (L.) Link
      - fascia collinare e montana: *Acer campestre* L., *A. neapolitanum* Ten., *Alnus cordata* (Loisel.) Loisel., *Ostrya carpinifolia* Scop., *Castanea sativa* Mill., *Fraxinus ornus* L., *Cytisus scoparius* (L.) Link, *Spartium junceum* L.

Per l'impianto si ricorrerà a piante allevate in contenitore e fornite in vaso, aventi altezze non superiori a 100 cm, si da evitare stress da attecchimento e da garantire nel medio periodo una soddisfacente copertura visuale. La piantagione sarà preceduta dall'apertura di buche con lavorazione localizzata del terreno eseguita a mano o con trivella; in questo caso, per evitare l'effetto "vaso" a carico degli apparati radicali, la buca sarà comunque allargata a mano.

9

Durante la preparazione del terreno si cercherà quanto più possibile di preservare l'eventuale presenza di vegetazione arborea o arbustiva spontanea che, se necessario, potrà essere sottoposta ad interventi di riceppatura o di tramarratura per rivitalizzarne lo sviluppo. Nelle buche aventi dimensione minima di 40 cm x 40 cm x 40 cm si effettuerà la piantagione con interdistanza minima delle piantine di 2 m, utilizzando uno schema d'impianto irregolare ed evitando disposizioni su rigorosi allineamenti. Per l'impianto si utilizzerà postime di qualità e provenienza certificata secondo le vigenti norme

- Per quanto riguarda la fase di esercizio:

- o la messa in opera di dissuasori ottici ed acustici per l'avifauna lungo specifici tratti individuati all'interno di aree con spiccate caratteristiche di naturalità. Tali dispositivi (ad es. spirali mosse dal vento) consentono di ridurre la possibilità di impatto degli uccelli contro elementi dell'elettrodotto, perché producono un rumore percepibile dagli animali e li avvertono della presenza dei conduttori durante il volo, soprattutto quello notturno e/o in situazioni di maltempo e scarsa visibilità. I dissuasori saranno previsti nei tratti in cui l'elettrodotto attraversa i valloni e nei tratti prossimi alle pareti rocciose o falesie. Si ipotizza di posizionare dissuasori sulla fune di guardia ad una distanza non inferiore ai 20-25 m l'uno dall'altro sui seguenti tratti di elettrodotto: VAL4 – VAL5, VAL8 – VAL9, VAL13 – VAL14, VAL17 – VAL 18, VAL20 – VAL21, VAL22 – VAL23, VAL26 – VAL27, VAL28 – VAL29, VAL 37 – VAL 38, VAL39 – VAL40, VAL41 – VAL42, VAL42 – VAL43, VAL45 – VAL46, FIN1 – FIN2, SV02-SV03.

- Per quanto riguarda la fase di dismissione valgono le stesse considerazioni della fase di costruzione

**CONSIDERATO** pertanto alla luce di quanto esposto nella relazione di incidenza ambientale che:

- l'elettrodotto attraversa per circa 18 km il SIC "Dorsale dei Monti Lattari" all'interno del Parco Regionale dei Monti Lattari;
- gli habitat interessati dall'attraversamento sono: in minima parte habitat 9210\* (n.2 sostegni) e 6210 (n.3 sostegni), mentre più consistente è l'attraversamento di habitat riconducibili al 9260 "Boschi di Castanea sativa", quasi esclusivamente governati a ceduo per la produzione di paleria e dunque sottoposti ad intense utilizzazioni forestali;
- il livello di impatto sulle componenti biotiche per le nuove linee per quanto attiene alla posa dei sostegni è stato valutato medio-basso (in una scala di valori che prevede i seguenti livelli: nullo, irrilevante, basso, medio, alto), con soli 2 sostegni a potenziale impatto alto, in quanto ubicati in corrispondenza o in prossimità dell'habitat prioritario 9210\*. È da evidenziare che il 22% dei nuovi sostegni (13 sostegni su 59) avrà impatto basso ed il restante 7% potrebbe produrre impatto irrilevante o nullo in quanto posti in ambiti a debole o nulla naturalità;
- la sottrazione temporanea di habitat legata alla realizzazione di microcantieri per la posa di nuovi sostegni sarà modestissima, complessivamente pari a circa 0,67 ha ed interesserà lo 0,013% degli habitat 6210, lo 0,006% degli habitat 9210\* e lo 0,019% degli habitat 9260 del SIC "Dorsale dei Monti Lattari". Inoltre durante la fase di esercizio queste quantità si ridurranno notevolmente (con diminuzioni fino all'80%) anche per effetto degli interventi di ripristino ambientale;
- il livello di impatto sulle componenti biotiche dei nuovi conduttori aerei è stato valutato soprattutto come medio in ragione di discreti attraversamenti di aree boscate. Tuttavia nell'ambito di tali attraversamenti solo per il 7% della lunghezza complessiva si è valutato che l'elettrodotto potrebbe produrre impatto alto in cenosi identificate come habitat comunitari;
- l'elettrodotto corre esternamente alla ZPS "Sorgenti delle Valli delle Ferriere", ad una distanza minima in linea d'aria di circa 560 m dal sito comunitario e di oltre 1500 m dalla stazione di Woodwardia radicans posta nella Riserva delle Ferriere. Tutti i sostegni sono ubicati in bacini idrografici diversi da quello del Torrente Ceraso - Vallone Grevone in cui è posta la ZPS "Sorgenti del Vallone delle Ferriere di Amalfi". In questo caso non vi è alcuna relazione diretta né indiretta tra l'opera in progetto e gli habitat della ZPS;
- l'elettrodotto è esterno all'area SIC "Valloni della Costiera Amalfitana", alla distanza minima di circa 900 m in linea d'aria da un vallone del SIC, mentre rispetto agli altri 5 valloni del SIC corre a distanze minime comprese tra circa 1460 m e circa 4780 m. Solo alcuni sostegni dell'elettrodotto (da

VAL35 a VAL28) ricadono nel medesimo bacino di uno dei 6 valloni del SIC. In questo caso non vi è alcuna relazione diretta tra l'opera in progetto e gli habitat del SIC;

- l'elettrodotto è esterno all'area SIC "Costiera amalfitana tra Nerano e Positano", ad una distanza minima in linea d'aria di circa 350 m dal confine N del SIC. I sostegni dell'elettrodotto ed in particolare i più prossimi ad esso, da SV1 a SV3, afferiscono ad un bacino idrografico, segnato dalle incisioni del Rivo Lavinola e del Rivo d'Arco, diverso da quello su cui insiste il SIC. In questo caso non vi è alcuna relazione diretta né indiretta tra l'opera in progetto e gli habitat del SIC;
- l'elettrodotto è distante dalle aree dei SIC "Isolotti Li Galli" e "Scoglio di Vervecce" con distanze minime in linea d'aria di oltre 4,7 km e di circa 4,8 km da tratti in cavo. Con questi SIC, che peraltro sono separati dalle aree di intervento dai bracci di mare che bagnano la penisola sorrentina, gli interventi in progetto non stabiliscono alcuna interferenza diretta o indiretta;

**CONSIDERATO** che in relazione all'Alternativa B

I due tracciati in esame (*Progetto e Alternativa B*), per quanto riguarda le aree naturali protette nonché le aree Natura 2000, risultano praticamente uguali a meno di un sostegno; infatti, come mostrato nella tabella seguente, il *Progetto* interessa il Parco Regionale dei Monti Lattari con un sostegno in più rispetto all'*Alternativa B*; in particolare poiché tale sostegno in più ricade nella zona B (Area di riserva generale) del Parco, l'*Alternativa B* può essere considerata leggermente meno impattante della soluzione di *Progetto* (denominato in tabella "*Tracciato in iter*").

	<b>Parchi</b>		<b>SIC</b>	
	N° sostegni	Linea aerea (km)	N° sostegni	Linea aerea (km)
<b>Tracciato in iter</b>	35	16,82	41	18,44
<b>Alternativa</b>	34	16,02	41	18,44

	<b>Habitat</b>	
	N° sostegni	Linea Aerea (km)
<b>Tracciato in iter</b>	26	11.290
<b>Alternativa B</b>	26	11.167

**VALUTATO** che

per quanto riguarda i potenziali impatti sulle aree naturali protette e sulle aree Natura 2000 i due tracciati risultano sostanzialmente equivalenti;

**VALUTATO** che

- Nel complesso la realizzazione di opere non comporterà la frammentazione degli habitat tutelati, e le opere non limiteranno le connessioni tra aree naturali e seminaturali. Si ritiene comunque di proporre a riguardo alcune specifiche prescrizioni.
- ;durante la fase di esercizio potrebbero verificarsi danni all'avifauna legati al rischio di collisione con i conduttori ed ancor più con la fune di guardia, mentre i rischi di perdite o danneggiamenti per elettrocuzione sono inesistenti considerato che gli stessi si riferiscono alle linee elettriche di media e bassa tensione (MT/BT), in quanto la distanza minima fra i conduttori delle linee in alta ed altissima tensione (AT/AA T), come quella oggetto del presente studio, è superiore all'apertura alare delle specie ornitiche di maggiori dimensioni presenti nel nostro paese. I potenziali danni da collisione potranno essere contenuti mettendo in atto adeguate misure di mitigazione, quali l'adozione di dissuasori di tipo acustico ed ottico sui conduttori e sui sostegni per ridurre il rischio di collisioni nelle aree potenzialmente più problematiche;
- il progetto di razionalizzazione delle linee elettriche della penisola Sorrentina prevede anche la demolizione di linee esistenti ed in particolare, l'eliminazione di 162 sostegni e di oltre 58 km di conduttori aerei che ora attraversano per circa 26 km il SIC Dorsale dei Monti Lattari. Dalle analisi condotte è risultato che, a seguito di queste demolizioni, si verificheranno interferenze positive,



poiché si elimineranno diversi sostegni che attualmente insistono su tessere ambientali a naturalità da media ed elevata (circa 40% del totale) ed anche in habitat comunitari e scompariranno ben 103 tratti (64% del totale) per un totale di oltre 42 km (corrispondenti al 73% del totale) di elettrodotto con interferenza significativa, da bassa ad alta;

- tutti gli impatti analizzati per le diverse fasi (di cantiere, di esercizio e di dismissione) potranno essere notevolmente ridotti adottando le misure di mitigazione proposte. Si ritiene in ogni caso di prevedere a riguardo specifiche prescrizioni.

### In merito alle componenti Campi elettrici e magnetici

**RICORDATO** che, in termini sommarî, un campo magnetico (H) è generato da cariche elettriche in movimento come, ad esempio, gli elettroni in un filo metallico percorso da corrente, che la sua unità di misura l'A/m (Ampere/metro) e che spesso si fa riferimento all'induzione magnetica (o densità di flusso magnetico), misurata in Tesla (T) o, più frequentemente, in suoi sottomultipli (microtesla: un milionesimo di Tesla,  $\mu T$ ).

### CONSIDERATO che

- la valutazione del campo elettrico al suolo è stata sviluppata mediante l'impiego del software "EMF Vers 4.0" sviluppato per T.E.R.N.A. da CESI in aderenza alla norma CEI 211-4 ed è stata determinata nelle condizioni maggiormente conservative, effettuando la simulazione in corrispondenza di un sostegno la cui altezza utile sia inferiore a quella minima dei sostegni previsti nel tracciato in oggetto
- dalle simulazioni effettuate in sede progettuale<sup>23</sup>, il valore del campo elettrico è sempre inferiore al limite previsto dal DPCM 08/07/03 fissato in 5kV/m.
- Nel caso di cavi interrati, la presenza dello schermo e la relativa vicinanza dei conduttori delle tre fasi elettriche rende di fatto il campo elettrico nullo ovunque. Pertanto il rispetto della normativa vigente in corrispondenza dei recettori sensibili è sempre garantito indipendentemente dalla distanza degli stessi dall'elettrodotto

### CONSIDERATO che il campo magnetico prodotto da linee elettriche

- varia al variare nel tempo della corrente che circola all'interno dei conduttori e dipende dall'intensità di corrente che circola nei conduttori, dalla distanza del punto di osservazione dai conduttori, dalla loro disposizione geometrica e dalla loro distanza reciproca, quindi anche dal tipo di traliccio utilizzato
- il valore di campo magnetico misurato a terra diminuisce con l'aumentare dell'altezza dei conduttori ed è massimo sotto la campata;

**CONSIDERATO** che per quanto concerne il campo magnetico lo studio è stato operato con la seguente metodologia:

- valutazione della distanza di prima approssimazione (DPA), secondo quanto previsto dal DM 29 Maggio 2008;
- individuazione delle strutture che possono rappresentare dei recettori sensibili che ricadono all'interno della DPA;
- simulazione tridimensionale del campo di induzione magnetica in corrispondenza delle strutture potenzialmente sensibili.

**VISTO** che l'Unione Europea ha invitato gli Stati Membri ad adottare limiti (100  $\mu T$  per i campi magnetici) in linea con quelli indicati dall'ICNIRP per garantire lo stesso livello di protezione a tutti i cittadini UE, e che l'Italia ha adottato limiti ancor più restrittivi, che il riferimento normativo nazionale è dato, in particolare, dalla Legge 36/2001 e dal relativo decreto attuativo DPCM 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".

**CONSIDERATO** che lo Studio delle emissioni dei campi elettromagnetici è stato effettuato nell'ambito degli elaborati di progetto nel rispetto della normativa in ambito di esposizione ai campi elettromagnetici (Legge quadro 36 del 22 febbraio 2001 e successivo DPCM 8 luglio 2003) degli enti ricettori per cui è prevista presenza umana per più di quattro ore giornaliere.

**CONSIDERATO** inoltre che il Decreto Ministeriale del 21 marzo 1988 e le CEI 11-4 individuano due zone (Zone di sovraccarico) per il calcolo delle linee elettriche:

- Zona A comprendente le località ad altitudine non superiore agli 800 m s.l.m. dell'Italia centrale, meridionale ed insulare;
- Zona B comprendente tutte le località dell'Italia settentrionale e le località ad altitudine superiore a 800 m s.l.m. dell'Italia centrale, meridionale ed insulare.

**CONSIDERATO** che nel progetto in esame:

- Gli elettrodotti aerei "Sorrento - Vico Equense" e "Vico Equense – Agerola - Lettere" sono stati progettati, come specifico nel Piano Tecnico delle Opere, immaginando il rispetto dei franchi previsti dalla normativa;
- L'elettrodotto "Sorrento - Vico Equense" che si sviluppa interamente in zona A (altitudine inferiore agli 800 m s.m.) è stato progettato ai fini delle prestazioni meccaniche per tale zona;
- Gli elettrodotti "Vico Equense – Agerola" e "Agerola - Lettere" che si sviluppano sia in zona A che in zona B (si passa da 400 m s.m. a 1300 m s.m.), sono stati progettati ai fini delle prestazioni meccaniche, in modo separato per le due zone (i sostegni ricadenti in Zona A con i requisiti meccanici di Zona A ed in analogia quelli ricadenti in Zona B)
- Per l'elettrodotto " Sorrento - Vico Equense " è stata considerata come portata in corrente in servizio normale il valore definito dalle CEI 11-60 per la Zona A (la zona interessata è unica) pari a 870 A;
- Per gli elettrodotti "Vico Equense – Agerola" e "Agerola - Lettere" dal momento che i collegamenti sono unici, è stato considerato come valore di portata in corrente in servizio normale il valore più restrittivo, in termini di sicurezza per la linea, tra quelli indicati per le due zone dalle CEI 11-60 ovvero quello di Zona B pari a 675 A
- Tali valori di portata sono stati considerati sufficienti per tragguardare gli obiettivi di realizzazione dell'opera secondo quanto previsto dal Piano di Sviluppo.

**CONSIDERATO** che in relazione alla stima degli impatti sui ricettori potenzialmente sensibili (cioè luogo destinato a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere", cioè un luogo "stabilmente attrezzato" (con tale destinazione negli strumenti urbanistici) per una permanenza ricorrente non inferiore a 4 ore giornaliere):

- 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  $3 \mu\text{T}$
- In particolare le strutture per le quali nelle condizioni attuali di esercizio è verificato l'obiettivo di qualità di  $3 \mu\text{T}$ , tale valore continua ad essere verificato, anche considerando l'effetto cumulativo degli elettrodotti esistenti e quelli di nuova costruzione
- Per i recettori che nelle condizioni attuali rispettano il valore di attenzione  $10 \mu\text{T}$  ma non l'obiettivo di qualità ( $3 \mu\text{T}$ ), la realizzazione del nuovo non modifica sostanzialmente l'esposizione al campo di induzione magnetica. L'incremento del campo, nelle condizioni peggiori possibili è inferiore a  $0.1 \mu\text{T}$
- Per consentire una più agevole lettura dei risultati delle analisi svolte in apposito elaborato progettuale (Relazione CEM) si riportano di seguito le schede redatte per ciascun recettore sensibile ricadente all'intero delle DpA:
  - o R01: il recettore presente su mappa catastale, ma non su cartografia, dovrebbe essere un edificio presente su strada. Dall'esame dei sopralluoghi effettuati la struttura non è più presente (Comune di Piano di Sorrento)
  - o R02: l'edificio è un deposito agricolo (Comune di Vico Equense)
  - o R03: l'edificio è un rudere (Comune di Vico Equense)
  - o R04: abitazione nel Comune di Vico Equense: dagli approfondimenti operati si evince che la distanza tra il conduttore dell'elettrodotto più vicino e il tetto dell'abitazione è superiore a 70 metri, mentre la distanza tra la linea dei  $3 \mu\text{T}$  ed il tetto dell'abitazione è di circa 50 metri
  - o R05: trattasi di una tettoia (Comune di Vico Equense)

- R07: trattasi di stalle nel Comune di Lettere: dagli approfondimenti operati si evince che la distanza tra il conduttore dell'elettrodotto più vicino e il tetto dell'abitazione è superiore a 35 metri, mentre la distanza tra la linea dei 3μT ed il tetto dell'abitazione è di circa 25 metri

**CONSIDERATO** che per gli elettrodotti ricompresi nelle simulazioni, avrebbero dovuto essere indicati i parametri di calcolo impiegati ed in particolare, dovrà essere specificato ed argomentato il valore della corrente utilizzata per ogni linea simulata; e nel caso in cui la corrente utilizzata nelle simulazioni sia definita come "massima mediana", dovrà essere valutata come "maggiormente cautelativa", corrispondente pertanto al massimo valore della mediana valutata nell'arco delle 24 ore, desunta su base storica e su più anni; nonché indicare le caratteristiche del software utilizzato nelle simulazioni.

**VISTO E CONSIDERATO** che all'interno della fascia territoriale interessata dal tracciato del nuovo elettrodotto si rileva già presente da anni l'esercizio di numerose linee elettriche preesistenti di cui è prevista una significativa rimozione a seguito della nuova opera.

**CONSIDERATO** che nelle Fasi di costruzione e smantellamento non sono previste attività che generano emissioni elettromagnetiche;

**CONSIDERATO** che in Fase di esercizio le verifiche elettromagnetiche, effettuate per i fabbricati ascrivibili a recettori sensibili, mostrano il rispetto dell'obiettivo di qualità dettato dal DPCM dell' 8 luglio 2003 lungo il tracciato nella zona di nuova realizzazione

**CONSIDERATO e VALUTATO** che in relazione all'*Alternativa B*

entrambi i tracciati in esame (*Progetto e Alternativa B*) sono stati progettati in modo da rispettare i limiti previsti dal DPCM 8 luglio 2003; l'*Alternativa B* risulta meno impattante della soluzione di *Progetto* poiché il tracciato dell'*Alternativa B* consente di evitare 5 dei 6 recettori interferiti dalla soluzione di *Progetto*;

**VALUTATO che** è opportuno predisporre una verifica puntuale lungo tutto il tracciato, anche in prossimità delle Cabine Primarie, al fine di individuare recettori sensibili

**VALUTATO** che le simulazioni effettuate si ritiene che vengano estese all'intera linea, includendo anche la situazione in prossimità delle CP, e che tali dati siano resi disponibili alla ARPA Regionale per un più dettagliato controllo

**VALUTATO** che per quanto riguarda i campi elettromagnetici prodotti dall'esercizio della linea elettrica sono stati opportunamente stimati e quantificati all'interno degli elaborati di progetto, unitamente con la stima e la definizione dimensionale della distanza di prima approssimazione e che risulta complessivamente poco rilevante in quanto viene garantito il rispetto del DPCM 8/07/2003 per i ricettori lungo il tracciato e, che per cautela, si introduce una apposita prescrizione

**In merito alle componente Rumore.**

**CONSIDERATO** che nelle aree interessate dal passaggio delle opere durante la fase di cantiere le attività maggiormente impattanti in termini di emissioni acustiche sono quelle relative alla realizzazione dei tralicci ed alla demolizione delle altre tratte esistenti

**CONSIDERATO** che in fase di esercizio la produzione del rumore della parte aerea è dovuto essenzialmente a due fenomeni fisici: l'effetto eolico e l'effetto corona. Soprattutto questo secondo si attesta a 40 dBa in condizioni sfavorevoli climatiche (pioggia) e che tale effetto viene mitigato di regola grazie all'utilizzo di un fascio di conduttori "trinato"

**CONSIDERATO** che

- In fase di cantiere le fonti di impatto sono prevalentemente legate alla realizzazione dei sostegni, con le connesse fondazioni ed i conseguenti scavi e rinterri per gli elettrodotti aerei ed alla realizzazione degli scavi per la posa in opera dei cavi interrati ed al loro successivo riempimento. Per le demolizioni si assumono le stesse fonti di impatto degli elettrodotti aerei, in considerazione della somiglianza delle lavorazioni effettuate. Per raggiungere i siti ove impiantare i sostegni occorre utilizzare piste di accesso per i mezzi che portano operai e materiali. In dettaglio:
  - 25 sostegni saranno raggiunti attraverso l'elicottero;
  - 20 sostegni saranno raggiunti attraverso l'apertura di nuove piste;
  - 5 sostegni saranno raggiunti attraverso la viabilità esistente da adeguare;

- 2 sostegni saranno raggiunti attraverso l'apertura di nuove piste e tratti di viabilità esistente da adeguare;
- 7 sostegni saranno raggiunti attraverso la viabilità ordinaria.
- Nella fase di tesatura dei conduttori verrà utilizzato l'elicottero per il passaggio del cordino traente con il quale, poi, mediante degli argani, verranno tesati i conduttori
- Per i tratti in cavo gli scavi saranno effettuati in adiacenza alla viabilità esistente e potranno provocare limitati disagi alla circolazione carrabile.
- L'area centrale di cantiere è costituita da un sito, di dimensione compresa fra 5.000 e 10.000 mq, adiacente a strade di facile accesso, pianeggiante e privo di vegetazione, anche relativamente distante dai siti di ubicazioni dei sostegni, destinato allo stoccaggio dei materiali, al ricovero dei mezzi e ad ospitare le baracche per i servizi degli operai e l'ufficio tecnico. Sono, inoltre, tecnicamente definibili aree di cantiere anche i siti di installazione dei sostegni, con dimensione di circa 225 mq
- I possibili impatti connessi alla fase di smantellamento dell'impianto (decommissioning) possono definirsi analoghi a quelli del cantiere, poiché occorrerà smontare i cavi, smontare i sostegni per pezzi e trasportare a rifiuto o riciclare i materiali demoliti. Le fondazioni saranno demolite fino alla profondità di m 0,50 dal piano di campagna.

**CONSIDERATO** che

- Dall'analisi della diffusione della rumorosità ambientale effettuata su un sostegno tipo (figura precedente) l'impatto acustico dovuto al funzionamento delle macchine operatrici, in un raggio di 50 m dall'area di cantiere ha valori inferiori a quelli previsti dalla normativa di settore per le zone protette (50 dBA), per poi ridursi ulteriormente man mano che ci si allontana dall'area di cantiere. A questi valori previsionali sono da aggiungere considerazioni circa la durata temporale dell'emissione sonora. Infatti, essendo la fonte di rumore legata al funzionamento delle macchine operatrici, il funzionamento presumibile, data la natura del cantiere e quindi degli interventi da realizzare (scavi e opere di fondazioni di ridotte dimensioni), è di qualche giorno per installazione di sostegno e per la posa dei cavi interrati.
- Inoltre è ancora da evidenziare come la rumorosità oltre che protrarsi per il solo tempo di qualche giorno, è riscontrabile solo nelle ore diurne
- Per quanto riguarda gli elettrodotti in cavo il livello di rumorosità prodotto possa ritenersi analogo a quello necessario alla fondazione dei sostegni poiché, in entrambi i casi, l'attività che provoca le principali fonti di rumore è quella di scavo. Nel caso della realizzazione di condotte interrate gli scavi sono continui, ma manca l'attività di realizzazione delle fondazioni.

**CONSIDERATO** che nella fase di esercizio è previsto il rispetto dei limiti del D.P.C.M.1991 e della Legge quadro sull'inquinamento acustico (Legge n. 447/1995) sia per la generazione di rumore legata all'interazione aerodinamica del vento con i cavi che per quella legata all'effetto corona

**VALUTATO** che in relazione alla componente rumore, le emissioni acustiche più rilevanti sono quelle generate in fase di cantiere ed in particolare in fase di scavo, interrimento dei cavi e demolizione dei tralicci esistenti e che esse risultano temporanee e discontinue, e che essi saranno mitigati con l'adozione di opportune misure soprattutto in prossimità dei ricettori e si prevede apposite prescrizioni.

**VALUTATO** che l'effetto corona, in particolare nelle situazioni di elevata umidità, non sarà percepibile se non a brevissima distanza dall'elettrodotto

**In merito alla componente Vibrazioni**

**CONSIDERATO** che nella fase di costruzione e smantellamento dall'analisi effettuata impatto dovuto alla natura ed entità delle sorgenti energizzanti interne e mobili e della natura dell'edificato limitrofo alle aree di cantiere non si riscontrano livelli di vibrazioni significative

**CONSIDERATO** che fase di esercizio non si registrano vibrazioni e che l'impatto è da ritenersi nullo

**VALUTATO** il valore trascurabile degli impatti per la componente vibrazioni

**In merito alla componente Salute Pubblica.**

**RICHIAMATO** che relativamente alla provincia di Bologna dai dati dell'evoluzione demografica si osserva una evidente perdita di popolazione nella città capoluogo a tutto vantaggio del restante territorio provinciale: la densità demografica (ovvero il rapporto tra numero di abitanti e la corrispondente estensione territoriale) si attesta su 256,5 persone per chilometro quadrato. Nella provincia di Ferrara la popolazione, dal dopoguerra, è in costante calo, ora vi è una densità media di 132,5 abitanti per km<sup>2</sup>.

**CONSIDERATO** che fase di cantiere e smantellamento si prevede una interferenza di entità trascurabile legata principalmente alla produzione di rifiuti (non pericolosi) e bassa per le emissioni di rumore nelle aree di cantiere ma non nell'immediata vicinanza di centri edificati.

**CONSIDERATO** che in fase di esercizio c'è assenza di interferenze dovute alla mancanza di sorgenti che producono emissioni atmosferiche e acustiche nel rispetto dei limiti del DPCM 8 luglio 2003 sui CEM. Il rumore connesso all'effetto corona, sarà ininfluenza sulla salute pubblica, sia per l'intensità trascurabile che per la distanza dai centri abitati.

**VALUTATO** che gli aspetti considerati possono riguardare il quadro delle esposizioni ai campi elettromagnetici, si ritiene opportuno estendere le simulazioni secondo quanto riportato dal DPCM 29/05/2008 e nel documento ISPRA "Decreti 29 maggio 2008" a tal fine si rimanda al quadro prescrittivo

### **Nel merito della componente Paesaggio e Beni Culturali**

**VISTO** che il Proponente ha predisposto una relazione paesaggistica ed una relazione archeologica preliminare

**CONSIDERATO** che la penisola sorrentina-amalfitana, ubicata fra le emergenze paesaggistiche del Vesuvio e del golfo di Salerno, si distacca dalla piana del Sarno e si protende verso il mare con una caratterizzazione paesaggistica fortemente identitaria le cui componenti principali sono costituite dalle accentuate morfologie che si attestano sul crinale spartiacque principale che corre longitudinalmente in direzione nord-est/sud-ovest, maggiormente proteso sul versante meridionale della costiera amalfitana

**CONSIDERATO** che le linee elettriche di cui il progetto prevede la demolizione si sviluppano sostanzialmente in parallelo rispetto al crinale spartiacque principale e, dunque, trasversalmente rispetto ai crinali secondari. Per raggiungere le Cabine Primarie le linee interessano alcune aree urbanizzate con evidenti alterazioni visive ed urbanistiche

**CONSIDERATO** che le nuove linee assumono inizialmente (fino al sostegno VAL22) la caratteristica della ristrutturazione di una linea esistente correndo in asse o a breve distanza da essa e mantenendo il già notato parallelismo al crinale principale. Negli altri tratti acquistano quota, allontanandosi dalla costa e dagli abitati, liberando importanti visuali panoramiche ed evitando di interessare le aree a coltivazioni specializzate con sistemazioni a terrazzamenti comprese fra Sant'Agnello, Sorrento e Piana di Sorrento

**CONSIDERATO** inoltre che una conferma degli elevati valori paesaggistici ed ambientali dell'area si ottiene anche dalla carta della vegetazione che, in base alla fisionomia ed alle specie prevalenti, ha consentito di rappresentare i seguenti tipi di vegetazione e di copertura, al loro interno ulteriormente declinati: boschi, macchie e garighe; praterie e pascoli; aree aperte con vegetazione rada o assente; aree agricole; altre colture cartografate

**CONSIDERATO** che il proponente ha analizzato la conformità dell'intervento con i seguenti strumenti programmatici:

- Piano Territoriale Regionale (PTR)
- Piano Urbanistico Territoriale della Penisola Sorrentina-Amalfitana
  - o Solo nelle zone 1A del PUT, coincidenti con le situazioni di maggior valore paesaggistico ed ambientale, è esclusa la realizzazione di elettrodotti: in dette zone non è prevista la costruzione di nessun nuovo traliccio a la demolizione di uno esistente
  - o nelle zone 1B del PUT è prevista la maggiore quota di demolizione delle linee esistenti (85 sostegni a fronte dei 34 di nuove linee). In tali zone vi saranno circa 19 km di elettrodotti in meno, una volta realizzato l'intervento
- Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali: Salerno e Napoli
- Pianificazione urbanistica comunale

## **VALUTATO che**

- il carattere programmatico generale del PTR della Regione Campania non contiene specifiche indicazioni utili alla verifica di compatibilità con l'elettrodotto di progetto;
- l'opera è compatibile con il PUT della Penisola sorrentina
- nessun impedimento o prescrizione alla realizzazione del nuovo elettrodotto è contenuto nei Piani urbanistici dei tredici Comuni interessati, sia relativamente alle demolizioni che alla realizzazione delle nuove linee

## **CONSIDERATO che sull'area in esame insistono i seguenti vincoli:**

- Vincolo archeologico
- Vincolo paesaggistico ex lege 1497/39
  - o L'intervento in esame consentirà la demolizione di 58,4 km di linee esistenti a fronte della costruzione di 23,7 km (di cui 7,1 km in cavo) di nuove linee
- Vincolo idrogeologico
  - o l'intervento di razionalizzazione della rete AT comporta una riduzione del numero e dei km di elettrodotti: in particolare per quanto concerne le aree soggette a vincolo idrogeologico vengono demoliti circa 42,4 km di elettrodotti esistenti a fronte della costruzione di 23,2 km di nuove linee
- Parco Regionale dei Monti Lattari e SIC "Dorsale dei Monti Lattari" (Codice: IT8030008)
  - o Per quanto attiene al Parco regionale dei Monti Lattari è da rilevare che la realizzazione di nuovi elettrodotti superiori a 60 kV è subordinata all'approvazione del Parco stesso
  - o In particolare nel Parco vengono realizzati 35 (16,8 km) nuovi sostegni e demoliti 48 esistenti (19,9 km)
  - o Nel SIC vengono realizzati 41 (18,4 km) nuovi sostegni e demoliti 63 esistenti (25,6 km)
  - o L'area interessata al progetto è marginalmente interessata da una UNESCO CORE ZONE in quanto la Costiera Amalfitana – con il comune di Positano - è classificata fra i beni considerati patrimonio mondiale dell'umanità da parte dell'UNESCO.

## **CONSIDERATO che in relazione alla stima degli impatti in fase di cantiere:**

- In fase di cantiere le attività di costruzione degli elettrodotti determinano le seguenti azioni di progetto:
  - o l'apertura delle piste per i mezzi di cantiere per il raggiungimento delle aree di localizzazione di sostegni. Le piste di cantiere verranno aperte in tutti i casi in cui la loro realizzazione non comporti estese interferenze con le aree boscate; in alternativa le aree di cantiere verranno raggiunte ricorrendo al trasporto in elicottero.
  - o le piazzole per la realizzazione dei sostegni comportano una occupazione temporanea di suolo pari a circa 250 mq/sostegno, di cui circa la metà verrà ripristinata al termine dei lavori. L'occupazione di suolo è molto breve, dell'ordine dei 10 giorni lavorativi. La predisposizione delle aree destinate alle piazzole determina il taglio della vegetazione nelle aree di attività. Questa interferenza più o meno significativa a seconda della preesistente copertura del suolo, è comunque limitata a pochi metri quadrati; nelle aree di cantiere non occupate dai sostegni al termine dei lavori viene ripristinata la preesistente copertura del suolo;
  - o la posa dei conduttori viene preceduta dallo stendimento dei cordoni di guida attraverso l'utilizzo dell'elicottero; in questa fase è da considerare la temporanea e contenuta occupazione di suolo, circa 500-1000 mq per un tratto operativo di 4-5 km; questa fase inoltre richiede la verifica dell'altezza della vegetazione e l'eventuale taglio o potatura di quella che interferisce con la linea.
- Con riferimento a queste azioni di progetto sono state considerate come significative le seguenti interferenze prevedibili:

- sui caratteri strutturali e visuali del paesaggio: si produce a seguito dell'inserimento di nuovi manufatti nel contesto paesaggistico, oppure alterando la struttura dello stesso mediante la riduzione di taluni elementi significativi, nello specifico la vegetazione forestale;
  - sulla fruizione del paesaggio: consiste nell'alterazione dei caratteri percettivi legati a determinate peculiarità della fruizione paesaggistica (fruizione ricreativa e turistica).
- Le attività di demolizione di tratti di elettrodotto determinano le seguenti azioni di progetto:
- rimozione dei conduttori. Eventuale utilizzo dell'elicottero nelle aree interferenti con zone boschive;
  - predisposizione delle piazzole di cantiere per le attività di demolizione dei sostegni; valgono anche in questo caso le considerazioni già esposte, in termini di minimizzazione dello spazio occupato e di interferenze con la copertura vegetale, per le piazzole dei nuovi sostegni;
  - demolizione dei sostegni, delle fondazioni e trasporto dei materiali nei siti di recupero o smaltimento;
  - rimodellamento dei siti dei sostegni e ripristino della copertura vegetale dei siti dei sostegni e delle piazzole di cantiere in continuità con le aree circostanti.

**VALUTATO** che data la breve durata delle operazioni di cantiere e la dimensione assai ridotta delle zone di lavoro, corrispondente ad un'area poco più estesa dell'area occupata dai tralicci, gli impatti in fase di cantiere risulteranno essere di livello basso e comunque sempre reversibili. Una interferenza maggiore è ipotizzabile solo nelle aree boscate interessate dai nuovi elettrodotti, dove potrebbe essere necessario il taglio degli elementi arborei, ma in ogni caso il Proponente si impegna comunque al ripristino delle aree

**CONSIDERATO** che per quanto attiene la fase di esercizio:

- Per la tipologia delle opere progettuali in oggetto, la fase di esercizio è quella che presenta le maggiori problematiche, poiché gli impatti che si vengono a verificare in tale fase risultano permanenti.
- Per quanto riguarda la componente in analisi è possibile individuare interferenze ambientali significative quali quelle:
  - sui caratteri strutturali e visuali del paesaggio per l'inserimento dell'opera nel contesto paesaggistico;
  - sulla fruizione del paesaggio per l'alterazione dei rapporti tra le unità visuali.
- La parte aerea, essendo costituita da un insieme di sostegni distanziati e di limitata superficie al suolo ed un fascio di cavi e considerando gli accorgimenti progettuali adottati, non interferisce direttamente con gli elementi strutturali del paesaggio (trasformazioni fisiche), ma ne turba le condizioni visuali.
- In fase di esercizio, l'impatto sul paesaggio sarà prevalentemente, se non esclusivamente, di tipo percettivo - visuale e risulterà essere di carattere solo parzialmente reversibile.

**CONSIDERATO** che il percorso metodologico seguito dal Proponente per la valutazione degli impatti percettivi si è sviluppato nelle tre fasi seguenti:

- mappatura della visibilità attraverso un apposito software GIS che sfrutta un modello tridimensionale del terreno. La stima, sia pure soltanto quantitativa, degli effetti combinati delle due tipologie di opere (costruzioni e demolizioni) è stata effettuata costruendo il "bilancio di visibilità", che è costituito dalla differenza algebrica delle superfici di visibilità (per le nuove opere) e della perdita della visibilità (per le demolizioni) in riferimento al sistema delle "basi visive", ossia dei luoghi dai quali si osservano prevalentemente le nuove opere (aree urbanizzate) e dei "canali di fruizione visiva", ossia degli assi viari da cui si fruisce dinamicamente il paesaggio (suddivisi nell'autostrada, nelle strade interne e nelle strade costiere). Si sono costruite, così, stime di ordine quantitativo, ed anche qualitativo, che danno conto dell'effetto d'insieme del progetto, il cui esito complessivo assume valori positivi, ossia di riduzione del carico negativo degli impatti percettivi sul territorio
- valutazione analitica: il criterio seguito consiste nel misurare il grado di contrasto che l'opera stabilisce con il contesto in cui va ad insistere attraverso l'analisi di due parametri: la forma ed il

colore. Il parametro forma è stato introdotto in quanto la percezione visiva dell'elettrodotto vari al variare della morfologia del paesaggio percorso dal tracciato e delle dimensioni dei tralicci. Intersecando i due impatti (morfologia del territorio e dimensione del sostegno) si è calcolato il grado di contrasto rispetto alla forma avvalendosi del principio di prevalenza dell'impatto maggiore o mediando l'impatto nel caso di due valori analitici non prossimi gerarchicamente. Il colore valuta il contrasto cromatico tra l'opera ed il paesaggio attraversato ed è stato scelto come ulteriore parametro, perché si conviene che l'elettrodotto risulti più o meno visibile in relazione ai cromatismi delle coperture vegetazionali e delle colture attraversate dal tracciato. L'analisi ha evidenziato che:

- le nuove linee risulteranno visibili da 972 ha circa di ambienti urbanizzati, di cui circa 185 costituiti da agglomerati storici, ma le demolizioni comporteranno "perdite di visibilità" su circa 1812 ha di ambienti urbanizzati (di cui 276 di agglomerati storici), per cui, in complesso, il progetto comporterà un bilancio di visibilità pari a - 840 ha;
  - le nuove linee risulteranno visibili anche da circa 3 km dell'autostrada A3, da 32 km di strade interne e da oltre 8 km di strade costiere, ma le demolizioni comporteranno perdite di visibilità di 4,5 km dell'autostrada, quasi 75 km di strada interne e quasi 17 km di strade costiere, per cui il bilancio di visibilità sarà pari, rispettivamente, a - 1,27 km, -35,04 km e - 8,65;
  - le basi visive (ambiente urbanizzato) nelle quali le nuove opere saranno visibili sono quasi completamente ubicate in un range di distanza dalle linee compreso fra 600 e 2400 m (94,7%) e le percepiranno, quindi, a grande distanza. La percentuale delle superfici comprese nella fascia di maggiore visibilità (poco più del 2% per le nuove linee) sale decisamente nel caso delle demolizioni (raggiungendo il 24%), tant'è che, nel bilancio, le superfici comprese nella fascia di maggiore visibilità (fino a 600 m) e, quindi, quelle a maggior beneficio percettivo poiché vedranno l'eliminazione di linee più visibili, raggiungono quasi il 46%. Ciò indica nettamente che, oltre ad esservi più aree da cui gli elettrodotti in questione (sia quelli di nuova realizzazione che le demolizioni) non saranno più visibili, queste aree sono maggiormente concentrate nella fascia di più accentuata visibilità;
  - le considerazioni riportate al punto precedente risultano ancor più accentuate analizzando la visibilità dei canali di fruizione visiva. Infatti, considerando che le demolizioni comporteranno perdite di visibilità su quasi 22 km di strade interne e 4 km di strade costiere, i bilanci indicano, ancora una volta, la riduzione delle alterazioni visive connesse alla percezione degli elettrodotti (-1,27 km nell'autostrada, -35 km nelle strade interne e -8 km nelle strade costiere). In questo caso, nel bilancio, le aree comprese nelle aree di maggiore visibilità (fino a 600 mt) salgono, addirittura, al 51% sommando i valori relativi all'autostrada, alle strade costiere ed a quelle interne. Il dato evidenzia, quindi, un effetto di attenuazione degli impatti percettivi ancor più pronunciato sulla viabilità rispetto a quello già evidenziato per le aree urbanizzate.
  - Gli effetti combinati sulla visibilità delle demolizioni e dei nuovi interventi sono schematicamente ma efficacemente riportati nell'immagine seguente che mostra, in celeste, le riduzioni di visibilità cioè la visibilità delle linee di prevista demolizione, in crema i territori dai quali si vedrà la nuova linea ed in blu le aree di nuova visibilità a seguito della realizzazione della nuova infrastruttura:
- Fotoinserimenti: la fotosimulazione è lo strumento che conclude lo studio percettivo e paesaggistico e "comunica" il reale grado di contrasto tra il "paesaggio fotografato" e l'opera. La scelta delle parti di paesaggio rappresentate è dettata dal criterio di rappresentare al meglio gli ambiti a più alto interesse paesaggistico che l'opera attraversa, selezionando le situazioni di possibile maggiore impatto potenziale. Le fotosimulazioni prodotte dimostrano con l'evidenza dell'immagine gli effetti paesaggistici conseguenti alle demolizioni di un gran numero di sostegni in aree di elevata rilevanza paesaggistica e gli effetti paesaggistici contenuti conseguenti alla realizzazione delle nuove linee.

**CONSIDERATO** che per quanto attiene la stima del rischio archeologico



- È stata effettuata una ricerca di superficie nel dicembre del 2012, successivamente i risultati della ricognizione sono stati messi a sistema con i dati recuperati da bibliografia e fotolettura archeologica al fine definire al meglio il grado di rischio relativo
- I cavi interrati ricalcano la viabilità esistente dei Comuni interessati
- A seguito di quest'analisi è stato possibile desumere la potenzialità archeologica dell'area individuando solo per i tralicci VAL40 e VAL41 un rischio archeologico elevato, medio per i tralicci SV1 e SV2 e basso in tutti gli altri casi

**VALUTATO** che le attività svolte per la demolizione dell'elettrodotto, una volta raggiunta la fine dell'esercizio, possono essere ritenute analoghe a quelle per la costruzione, e per questo richiedono l'adozione degli stessi accorgimenti di mitigazione e che una volta eliminata la porzione di fondazione interessata è necessario procedere al recupero esterno del sito adeguandolo alle caratteristiche d'uso attuali.

**VALUTATO** che in merito alla componente paesaggio gli impatti siano presenti in fase di esercizio e che si ritiene che l'adozione delle misure di mitigazione proposte (tipologia dei sostegni, tinteggiature dei tralicci, opere di ripristino o restauro paesaggistico) potranno ridurre l'impatto

**VALUTATO** la razionalizzazione complessiva del progetto comporta tuttavia l'impatto positivo portato dalla eliminazione di 58 km di linee e lo smantellamento di 162 sostegni e l'interramento di oltre 7 km di linee

**VALUTATO** che per quanto attiene le CP è comunque opportuno prevedere interventi di mitigazione ed inserimento paesaggistico finalizzati a ridurre ulteriormente gli impatti: a tal fine si rimanda al quadro prescrittivo

**VALUTATO** che gli effetti positivi nel bilancio fra demolizioni e nuove realizzazioni risultano ancor più esaltati laddove si consideri che, a differenza delle nuove linee, le demolizioni interessano linee elettriche aeree collocate in fasce di visibilità ravvicinata dagli insediamenti e dalla viabilità

**VALUTATO** infine che per quanto attiene il rischio archeologico, in considerazione dell'importanza storica dell'area si ritiene opportuno imporre la presenza di un archeologo, selezionato di concerto con la corrispondente soprintendenza, che dovrà essere presente durante tutte le operazioni di scavo. A tal fine si rimanda al quadro prescrittivo

**CONSIDERATO e VALUTATO** che in relazione all'*Alternativa B*

rispetto al sistema della pianificazione e dei vincoli gravanti sul territorio il confronto fra i due tracciati (*Progetto e Alternativa B*), non evidenzia significative differenze poiché le due soluzioni interessano sostanzialmente le stesse aree; nelle tabelle seguenti il tracciato di *Progetto* è denominato *Tracciato in iter*;

	<b>Corsi d'acqua</b>		<b>Usi civili</b>		<b>Montagne &gt;1200</b>		<b>ex 1497</b>		<b>Aree boscate</b>	
	N° sostegni	Linea aerea (km)	N° sostegni	N° sostegni	Linea aerea (km)	N° sostegni	Linea Aerea (km)	N° sostegni	Linea aerea (km)	
<b>Tracciato in iter</b>	10	5,68	21	3	0,51	59	23,72	42	19,48	
<b>Alternativa</b>	10	5,68	21	3	0,51	54	22,64	45	19,94	

	<b>Visibilità</b>		
	Beni culturali nel raggio di 600 m	Edifici nel raggio di 50 m	Edifici nel raggio di 100 m
<b>Tracciato in iter</b>	1	19	69
<b>Alternativa B</b>	0	9	45

**Nel merito della metodologia di stima degli impatti**

**VISTA** la metodologia di stima degli impatti adottata dal proponente e riportata nel SIA:

**CONSIDERATE** le analisi complessive degli impatti per ciascuna componente ambientale

- in fase di costruzione l'interferenza tra opera e ambiente si registra per le componenti aria, rumore, suolo e sottosuolo, vegetazione, fauna.
- in fase di esercizio le componenti ambientali potenzialmente più perturbabili dall'inserimento dell'opera sono il Paesaggio, Vegetazione e Flora, Fauna, Rumore e Radiazioni non ionizzanti

**Nel merito del Piano di monitoraggio ambientale.**

**CONSIDERATO** che è previsto un monitoraggio ambientale al fine di garantire la verifica dei parametri di progetto e delle relative perturbazioni ambientali, il controllo degli effetti (nello spazio e nel tempo) sulle componenti ambientali, nonché il controllo dell'efficacia delle misure di mitigazione previste

**CONSIDERATO** che le misure di monitoraggio proposte riguardano le componenti maggiormente interferite dalla realizzazione dell'opera, tuttavia i parametri e le modalità (localizzazione e numero dei punti di monitoraggio, durata e frequenza delle misurazioni) dovranno essere rivisti in sede di progettazione esecutiva nell'ambito della definizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA), in considerazione anche delle prescrizioni impartite

**VALUTATO** che le misure di monitoraggio saranno esaminate, oltre che in fase di realizzazione, nelle situazioni ante operam e post operam e che, soprattutto per verificare l'impatto sull'avifauna si prescrive di attenersi ad un piano di monitoraggio apposito.

**VALUTATO** che le misure di monitoraggio proposte riguardano le componenti maggiormente interferite dalla realizzazione dell'opera, tuttavia i parametri e le modalità (localizzazione e numero dei punti di monitoraggio, durata e frequenza delle misurazioni) dovranno essere rivisti in sede di progettazione esecutiva nell'ambito della definizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA), in considerazione anche delle prescrizioni impartite e che si ritiene di segnalare che è opportuno estendere il monitoraggio ambientale anche alla componente paesaggio e ai campi elettromagnetici.

**CONSIDERATO** che, una volta terminata la fase di esercizio, l'impianto verrà smantellato a cura e spese del proponente ripristinando i valori di qualità ambientale presenti all'atto della sua costruzione.

**VALUTATO** che in termini complessivi il progetto presentato prevede in fase di costruzione una durata cronologica della fase di cantiere alquanto contenuta, che i ricettori esposti si limitano a poche unità su tutto il tracciato, e che l'interferenza tra elettrodotto e ambiente si registra quasi esclusivamente per le componenti aria, rumore, suolo e sottosuolo, vegetazione e che queste sono contenute e comunque sono rispettate e prescritte una serie di misure di mitigazione

**VALUTATO** che nel suo aspetto complessivo in fase di esercizio le componenti ambientali potenzialmente più perturbabili dall'inserimento dell'opera sono il Paesaggio, Vegetazione e Flora, Fauna, Rumore

**VALUTATO** che la carenza evidenziata in merito al progetto di gestione delle terre e rocce da scavo viene ripresa in modo specifico nel quadro prescrittivo e tale prescrizione, se non ottemperata, renderebbe non realizzabile l'intervento

**VALUTATO** in conclusione che nel suo insieme la razionalizzazione delle linee migliora la situazione esistente in quanto riduce significativamente la lunghezza delle linee aeree, demolisce o interra linee in corrispondenza di centri abitati riducendo l'interferenza col tessuto urbano, prevede per le opere gli interventi di mitigazione e le azioni di monitoraggio finalizzate ad assicurare la compatibilità ambientale dell'opera

#### **Piano di Utilizzo Terre**

**RICHIAMATO** il quadro normativo che, fino al 06 ottobre 2012, data di entrata in vigore del D.M. 161/2012, il terreno derivante dagli scavi necessari per la realizzazione di un'opera, era regolato come rifiuto dagli articoli 183, 184, 184-bis, 184-ter, 185 e 186 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. Successivamente, con l'introduzione del DM 161/12 è stato emanato un nuovo regolamento per la gestione delle terre e rocce da scavo con l'obiettivo di migliorare l'uso delle risorse naturali e di prevenire la produzione di rifiuti, stabilendo i criteri qualitativi e quantitativi da soddisfare affinché i materiali da scavo siano classificabili come sottoprodotti e non rifiuti. opere per le quali si prevede il riutilizzo del materiale.

VISTA la nota della Direzione generale per la tutela del territorio e delle risorse idriche prot. 13338/TRI del 14/05/2014 avente ad oggetto "Richiesta chiarimenti in merito all'applicazione della normativa su terre e rocce da scavo";

**CONSIDERATO** che gli scavi in cui vengono prodotte terre e rocce sono le fondazioni dei tralicci degli elettrodotti aerei, le trincee scavate per la posa di cavi interrati e gli interventi strettamente legati alle opere di demolizione delle fondazioni dei sostegni da eliminare e le operazioni di demolizione interesseranno una linea che si snoda anche sui siti su cui andranno installati i nuovi sostegni, e che i sostegni da demolire sono tutti impostati su fondazioni superficiali impostate su quattro plinti.

**CONSIDERATO** che per l'opera in oggetto, la movimentazione delle terre nell'opera si determina tanto negli scavi per la realizzazione di ciascun traliccio, quanto in occasione della demolizione di tralicci per le linee abbandonate e per la posa delle nuove linee interrate

**CONSIDERATO** che

- La realizzazione delle fondazioni di un sostegno di un elettrodotto aereo prende avvio con l'allestimento dei cosiddetti "microcantieri" relativi alle zone localizzate da ciascun sostegno. Essi sono destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, reinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno. Mediamente interessano la zona circostante all'area occupata dalla base dei sostegni, sono delle dimensioni di circa 15x15 m
- Per la valutazione dei volumi di materiale scavato durante la realizzazione dei sostegni, in via preliminare, è stata ipotizzata la realizzazione di fondazioni unificate. Le fondazioni a piedini separati hanno 4 plinti agli angoli dei tralicci alloggiati in 4 buche ognuna delle dimensioni di base di 3,00x3,00 m e profondità di circa 4 m, per un volume medio di scavi pari a circa 36 mc.
- Per sostegni posizionati su terreni con più bassi valori delle caratteristiche geomeccaniche saranno necessarie fondazioni speciali (pali trivellati e micropali) che verranno definite e dimensionate sulla base di apposite indagini geotecniche. In questo caso le opzioni possibili comprendono la realizzazione di pali trivellati o micropali a seconda delle caratteristiche del terreno:
  - o Nel primo caso gli scavi riguarderanno la realizzazione di un fittone per ogni piedino mediante trivellazione fino alla quota prevista, in funzione della litologia del terreno desunta dalle prove geognostiche da eseguire in fase esecutiva, (mediamente 15 m) con diametri che variano da 1,5 a 1 m, per complessivi 15 m<sup>3</sup> circa per ogni fondazione, posa dell'armatura e getto del calcestruzzo fino alla quota d'imposta del traliccio. Durante la realizzazione dei trivellati, per limitare gli inconvenienti dovuti alla presenza di falda, sarà utilizzata, in alternativa al tubo forma metallico, della bentonite che a fine operazioni dovrà essere recuperata e smaltita secondo le vigenti disposizioni di legge.
  - o Nel secondo caso, sarà realizzata una serie di micropali per ogni piedino con trivellazione fino alla quota prevista. Il volume di scavo complessivo per ogni piedino è circa 4 m<sup>3</sup>. Durante la realizzazione dei micropali, per limitare gli inconvenienti dovuti alla presenza di falda, verrà utilizzato un tubo forma metallico, per contenere le pareti di scavo, che contemporaneamente alla fase di getto sarà recuperato.
- Nel caso degli elettrodotti in cavo le modalità di smaltimento delle rocce e terre da scavo sono analoghe a quelle per gli elettrodotti aerei.
- Nel caso delle demolizioni, infine, si procederà con lo smontaggio per parti e la rimozione dei sostegni. Successivamente si opererà la demolizione dei plinti di fondazione fino alla profondità di circa 50 cm dal piano campagna. Sarà poi previsto il riporto di terreno, l'inerbimento e/o rimboschimento al fine del ripristino dell'uso del suolo ante-operam. Per allontanare i materiali dismessi verranno percorse le stesse piste di accesso utilizzate in fase di costruzione e di esercizio. Laddove non siano presenti piste di accesso al sostegno verrà utilizzato l'elicottero.

**CONSIDERATO** che la particolare conformazione dei luoghi rende molto difficile l'impiego di sostegni con tecnologia differente dai tralicci. Infatti l'utilizzo di sostegni a traliccio permette di realizzare le quattro fondazioni dei piedini (che costituiscono il sistema di scarico delle sollecitazioni) scollegate tra loro realizzando anche delle zoppicate cioè delle fondazioni il cui piano di posa dei quattro piedini è differente dal punto di vista altimetrico. Tale soluzione permette di collocare i sostegni in pendii acclivi minimizzando i volumi di scavo e mantenendo così inalterata la conformazione delle aree e dei profili dei versanti. I sostegni

tubolari o a conformazione "monostelo" non consentono questo adattamento ai luoghi essendo costituiti da fondazioni uniche di dimensioni paragonabili alla somma delle quattro fondazioni dei tralicci. L'impiego di tali sostegni in aree acclivi comporterebbe maggiori movimenti terra e maggior impatto sui versanti. Non da ultimo i sostegni monostelo hanno prestazioni meccaniche inferiori, in termini di campata massima raggiungibile, rispetto ai tralicci. Di conseguenza in questo particolare contesto, in linea di massima, sono inadeguati all'utilizzo.

**CONSIDERATO** che durante la realizzazione delle opere il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso ciascun "microcantiere" e successivamente il suo utilizzo per il reinterro degli scavi, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito. È stata elaborata una tabella riportante la stima preliminare dei quantitativi di materiali movimentati, divisi per tecnologia di intervento. In particolare per ogni intervento è stata definita: la tipologia di terreno, le dimensioni degli scavi, il volume di scavo, il volume di materiale ipotizzabile per gli scavi su sede stradale, il volume di terreno effettivamente scavato, il volume di terreno riutilizzabile e il volume di terreno eccedente

**CONSIDERATO** che dall'esame del progetto emerge quanto segue:

- le lavorazioni dei sostegni prevedono che, trascorso il periodo di maturazione dei getti, si procede al disarmo delle cassetture, ed al successivo reinterro con il materiale precedentemente scavato previa verifica della sua idoneità (non contaminato).
- Il reinterro effettuato fino ad ottenere l'andamento originario del piano campagna si dichiara che consentirà di riutilizzare la quasi totalità dell'intero volume di terreno movimentato con un residuo non superiore al 14%; tale residuo sarà utilizzato in gran parte all'interno della base del sostegno, ed in parte lungo i bordi come raccordo.

**CONSIDERATO** che nella proposta si indica che la metodologia tecnica di intervento per la posa dei nuovi tralicci consentirà il riutilizzo totale in sito dell'intero quantitativo di terreno movimentato e che i tempi previsti per il riutilizzo delle terre movimentate su ogni sito (sostegno) saranno di circa 30 gg (tempo di attesa per la maturazione dei getti).

**CONSIDERATO** che il Proponente individua per ciascuno dei tre interventi sia per il tratto aereo che per il tratto in cavo il volume di scavo, la tipologia di terreno su cui operare, il volume di terreno riutilizzato e quello eccedente

**CONSIDERATO** quanto affermato dalla Provincia di Napoli: "Per quanto concerne le tematiche relative alla "Bonifica siti" si rappresenta che la Terna Rete Italia S.p.A. evidenzia che gli interventi in progetto non interferiscono con le aree sub perimetrate degli ex Siti d'interesse Nazionali (SIN) "Litorale Vesuviano" e "Bacino del Sarno" ora siti d'interesse Regionale (SIR). Si rileva che nella parte terminale, la linea in cavo interrato in progetto nel Comune di Sant'Antonio Abate intercetta un'area sub perimetrata nei SIN Bacino del Sarno identificata col codice 3074S535 - Sottostazione ENEL in via Nocera 34. Tale sito non è riportato nell'elenco del Piano Regionale Bonifiche adottato in via definitiva nel marzo 2013."

**VALUTATO** pertanto che in fase di predisposizione del Piano terre ai sensi del DM 161/2012 e a seguito della richiesta di integrazioni è stata posta particolare attenzione alla segnalazione approfondendo in via preliminare le indagini sull'area e individuando in maniera separata i volumi di terra provenienti dall'area sopra riportata

**RICHIAMATO** il parere n. 1403 reso dalla scrivente Commissione in data 20/12/2013, nel quale, interpretando in modo sistematico e razionale le disposizioni contenute nell'art. 41-bis d.l. n. 69/2013 e nel comma 2-bis dell'articolo 184-bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si è ritenuto di poter stabilire quando è necessario presentare un "Piano di Utilizzo per Terre e Rocce da scavo" (ex DM n. 161/2012)

**RICHIAMATO** quindi la norma che per i cantieri con movimentazione superiore a 6000 m<sup>3</sup>, nell'ipotesi in cui l'opera dalla quale proviene il materiale da scavo sia soggetta a VIA, si applica il D.M. 161/2012

**CONSIDERATO che in relazione al PDU**

- Il proponente ha presentato il Piano di Utilizzo terre in conformità a quanto previsto dal DM 161/2012 e s.m.i.
- l'obiettivo del Proponente e contenuto nel Piano di Utilizzo è quello di riutilizzare tutto il materiale scavato nel medesimo sito in cui è stato prodotto qualora ci sia conformità dei materiali indagati alle

CSC previste dal D.Lgs. 152/06 per i siti a destinazione d'uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale (Colonna A Tabella 1 Allegato 5, al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.). In caso contrario il materiale sarà gestito come rifiuto e smaltito e/o recuperato. In questo caso il materiale di scavo, prima dell'eventuale smaltimento, verrà stoccato provvisoriamente in prossimità del luogo di produzione. La movimentazione dei materiali avverrà esclusivamente con mezzi e ditte autorizzate a tale funzione

- i materiali da scavo destinati a riutilizzo nello stesso sito di origine potranno essere sottoposti alle operazioni di vagliatura e macinazione con impianto mobile non autorizzato (secondo la procedura prevista dall'art. 208, comma 15, del D.Lgs. n. 152/2006) finalizzata alla riduzione volumetrica del medesimo, per l'ottenimento delle granulometrie previste dal progetto e senza modificare le caratteristiche chimiche ambientali del materiale stesso

#### CONSIDERATO che:

- Sono state eseguite una serie di indagini preliminari limitata ai suoli per i quali era possibile svolgere dette indagini. Inoltre si precisa che buona parte dei sostegni verrà raggiunto e realizzato attraverso l'ausilio dell'elicottero. Nello specifico n.25 sostegni saranno raggiunti attraverso l'elicottero e n.20 sostegni saranno raggiunti solo attraverso l'apertura di nuove piste
- Sono stati eseguiti i seguenti sondaggi:
  - o Sondaggio S01 a carotaggio continuo - in corrispondenza del tratto 3 del collegamento "Sorrento - Vico Equense": nella parte della linea in cavo interrato prevista nel comune di Piano di Sorrento, prossima al sostegno in progetto SV01
  - o Sondaggio S03 in prossimità della futura ubicazione del sostegno VAL10. In tale area i dati bibliografici indicano la presenza di coperture piroclastiche di spessori tra i 2 e i 5 m
  - o Sondaggio S04 a carotaggio continuo in prossimità della futura ubicazione del Sostegno n. VAL11
  - o Sondaggio S05 a carotaggio continuo In prossimità della futura ubicazione del sostegno VAL21. Il punto di indagine si trova presso il comune di Pimonte, nei pressi di un'area di deposito rifiuti.
  - o Sondaggio S06 eseguito manualmente previo scavo con pala meccanica e relativi campionamenti (n.2 prelievi) nelle immediate vicinanze della futura ubicazione del Sostegno n. FIN 2
  - o Sondaggio S07 eseguito manualmente previo scavo con pala meccanica e relativi campionamenti (n.2 prelievi) ubicato nelle vicinanze della futura ubicazione del Sostegno n. FIN 2.
- Per ciascun sondaggio a carotaggio continuo si sono prelevati n° 3 campioni di terreno e la frequenza di prelievo dei campioni di terreno in corrispondenza di ogni sondaggio, in senso verticale, è stata la seguente:
  - o un campione: rappresentativo del primo metro da piano campagna;
  - o un campione: nella zona di fondo scavo;
  - o un campione: nella zona intermedia tra i due.

Sui campioni prelevati sono state effettuate le seguenti determinazioni analitiche:

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

- Dall'analisi dei dati si evince che la maggior parte dei parametri indagati è presente in concentrazioni inferiori rispetto ai limiti di legge (Tabella A). Alcuni superamenti rispetto alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione si riscontrano nei campioni S1, S6 ed S7, in particolare:
  - o Sondaggio S1 per il Campione S1A, prelevato ad una profondità di 0,0-0,4m da p.c., si rileva un valore del parametro Rame (Cu) pari a 214 mg/Kg a fronte di un limite normativo di 120 mg/Kg (DLgs 152/06 All 5 Tab 1 Colonna A – Concentrazioni Soglia di Contaminazione Siti a destinazione d'uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale);
  - o Sondaggio S5
    - Per il campione S5A, prelevato a profondità di 0,4-0,6m da p.c., si riscontra un valore di 31 mg/Kg per il parametro Arsenico (As), superiore rispetto alla relativa C.S.C. (20 mg/Kg);
    - il campione S5B (profondità di 4,2-4,4m da p.c.) mostra superamenti delle C.S.C. per i parametri Arsenico (As) e Cobalto (Co), con concentrazioni rispettivamente pari a 31 mg/Kg e 21,1 mg/Kg.
    - il campione S5C (profondità di 4,2-4,4m da p.c.) mostra superamenti per i parametri Arsenico (As), Cobalto (Co) e Idrocarburi C>12 con valori rispettivamente di 27 mg/Kg, 23,4 mg/Kg e 74 mg/Kg a fronte di C.S.C. pari a 20 mg/Kg per l'Arsenico, 20 mg/Kg per il Cobalto e 60 mg/Kg per Idrocarburi C>12.
  - o Sondaggio S6 per il campione S6B, prelevato ad una profondità di 3m da p.c. si riscontra un valore di 28 mg/Kg per il parametro Arsenico (As), a fronte di una C.S.C. pari a 20 mg/Kg ed un valore del parametro Cobalto (Co) pari a 25,3 mg/Kg

**CONSIDERATO** che il Proponente al fine di confermare il riutilizzo delle terre e rocce da scavo come previsto nella successiva tabella, si riserva la possibilità di dimostrare, nella successiva fase di progettazione esecutiva, che i superamenti riscontrati sono dovuti a caratteristiche naturali del terreno o a fenomeni naturali e che, di conseguenza, le concentrazioni misurate sono relative a valori di fondo naturale

**CONSIDERATO** che la stima dei materiali scavati e riutilizzati è descritta nella seguente tabella:

Tipo Intervento		TIPO	COMUNE	Terreno	Volume scavato mc	Volume riutilizzato mc	Volume eccedente mc
1: Sorrento-Vico Equense	T1: cavo	Trincea	Sorrento	Strada	264	185	46
	T3: cavo	Trincea	Sant'Agnello Piano di Sorrento	Strada	3462	2423	606
			Sant'Agnello	Vegetale	146	102	25
	T4: aereo	Fondazione sostegni	Piano di Sorrento, Meta, Vico Equense	Vegetale	576	518	58
2: Vico Equense – Agerola-Lettere	T1: cavo	Trincea	Vico Equense	Strada	1099	769	192
	T2: aereo	Fondazione sostegni	Vico Equense, Positano, Agerola	Vegetale	4032	3629	403
	T3: aereo	Fondazione sostegni	Agerola	Vegetale	1372	1235	137
	T4: cavo	Trincea	Agerola	Strada	2462	1723	431
	T5: aereo	Fondazione sostegni	Agerola, Pimonte, Gragnano, Casola, Lettere, S.A.Abate	Vegetale	2304	2074	230
	T6: cavo	Trincea	S.A.Abate	Vegetale	1465	1025	256
Strada				274	192	48	

Tipo Intervento		TIPO	COMUNE	Terreno	Volume scavato mc	Volume riutilizzato mc	Volume eccedente mc
3: Castellammare - Fincantieri	T1: aereo	Fondazione sostegni	Castellammare di Stabia	Vegetale	432	389	43
<b>Sub Totale</b>	<b>CAVO</b>				<b>9172</b>	<b>6420</b>	<b>1605</b>
	<b>AEREO</b>				<b>8716</b>	<b>7844</b>	<b>872</b>
<b>TOTALE</b>					<b>17888</b>	<b>14265</b>	<b>2477</b>

**CONSIDERATO** che si prevede un volume complessivo di scavo pari a 17.888 mc e un riutilizzo di 14.265 mc. Si precisa inoltre che il volume di terreno eccedente (2.477 mc) sarà comunque riutilizzato in situ per il rimodellamento del piano campagna, compatibilmente con i risultati delle indagini chimiche

**CONSIDERATO** che gran parte dei sostegni (n.35) saranno ubicati su litologie calcaree e terreni con coperture piroclastiche inferiori a 2 m. In particolare:

- Il primo tratto, interamente in cavo è caratterizzato da un substrato costituito da depositi piroclastici. Il versante di appoggio del sostegno SV1 è ricoperto da depositi piroclastici
- dal sostegno SV2 al sostegno SV5 i terreni di fondazione sono rappresentati da calcari stratificati con scarsa copertura detritica, inferiore al metro
- L'intero tracciato, dal sostegno VAL1 al sostegno VAL51, si appoggia su terreni appartenenti alla successione carbonatica e alla copertura a spessore variabile dei depositi piroclastici
- I primi tre sostegni (VAL1, VAL2 e VAL3) poggiano direttamente sul substrato calcareo e calcareo - dolomitico
- il sostegno VAL4, previsto alla sommità del rilievo, sarà fondato sul deposito piroclastico che ricopre con uno spessore di alcuni metri il substrato calcareo
- i sostegni dal VAL 5 al VAL7 poggiano sempre su una copertura piroclastica con substrato calcareo
- i sostegni dal VAL7 al VAL13 sono previsti su versanti a bassa pendenza caratterizzati dalla presenza di un substrato calcareo e calcareo dolomitico parzialmente ricoperto da depositi piroclastici
- il sostegno VAL13 ubicato sul Monte Punta Medico (920 m s.l.m.) poggerà su rocce calcaree cretacee, scarsamente fratturate, ben stratificate e prive di importanti coperture piroclastiche
- i sostegni dal VAL14 al VAL17 saranno fondati sul substrato calcareo e calcareo - dolomitico oppure su depositi piroclastici di spessore variabile
- dal sostegno VAL17 al sostegno VAL20 il tracciato si sviluppa lungo una dorsale morfologica caratterizzata da un substrato essenzialmente calcareo, ricoperto, dove la pendenza è minore, dal deposito piroclastico
- i sostegni dal VAL20 al VAL29 si poggiano su terreni dei depositi piroclastici con un substrato calcareo e calcareo - dolomitico
- i sostegni dal VAL30 al VAL34 sono previsti su superfici a bassa pendenza con un substrato essenzialmente calcareo e calcareo - dolomitico
- il tratto in cavo che collega il sostegno VAL34 alla Cabina Primaria di Agerola è caratterizzato da un substrato calcareo e calcareo - dolomitico
- dal sostegno VAL29 al sostegno VAL39 il tracciato della linea elettrica Agerola - Lettere si sviluppa sul versante occidentale del Monte Cervigliano, superando una serie di fossi più o meno incisi che mettono in esposizione il substrato calcareo e calcareo - dolomitico. Dove la pendenza dei versanti è minore il substrato calcareo è ricoperto dal deposito piroclastico con uno spessore variabile, non costante

- dal sostegno VAL39 al sostegno VAL47 il substrato interessato dall'appoggio dei sostegni è costituito da una copertura di deposito piroclastico, di spessore variabile in funzione della pendenza dei versanti, su un substrato calcareo e calcareo – dolomitico
- dal sostegno VAL47 al sostegno VAL51 la linea elettrica aerea si sviluppa su versanti caratterizzati da un substrato calcareo e calcareo – dolomitico parzialmente ricoperto da depositi piroclastici
- dal sostegno VAL51 la nuova linea elettrica aerea passa in cavo appoggiandosi ad un substrato essenzialmente piroclastico, fino alla CP di Lettere
- la linea elettrica Collegamento aereo "CP Castellammare - CP Fincantieri" si poggia sui tre sostegni, FIN 1, FIN 2 E FIN3, che in tutti i casi poggiano su un substrato essenzialmente calcareo

**CONSIDERATO** che a seguito di specifica richiesta di integrazione il proponente ha colmato alcune delle lacune presenti nella documentazione presentata

**CONSIDERATO** che in relazione alle modalità operative di campionamento ed analisi secondo quanto indicato nell'allegato 4 del DM 161/2012:

- al fine di prelevare un numero di campioni di terreno sufficientemente rappresentativo del materiale di scavo prodotto, si prevede, laddove possibile, la realizzazione di:
  - o n.1 punto di indagine ogni n.3 sostegni per ciascuna area omogenea dal punto di vista dell'utilizzo del suolo e della litologia
  - o n.1 punto di indagine ogni 500 metri lineari per quanto riguarda gli elettrodotti in cavo interrato
- La caratterizzazione ambientale sarà eseguita mediante scavi esplorativi (pozzetti o trincee) o, in subordine con sondaggi a carotaggio (trivellazioni meccaniche eseguite a rotazione con carotaggio continuo a secco)
- In totale i punti di campionamento previsti saranno n. 42 distribuiti secondo i criteri suddetti con talune variazioni applicate nei casi in cui, sulla base della documentazione e delle indagini pregresse, si prevede una scarsa presenza orizzonti litologici campionabili o siano già stati effettuati campionamenti. Il Proponente fornisce altresì specifica tabella nella quale associa tutti i punti di campionamento anzidetti ai singoli sostegni dell'elettrodotto aereo in progetto e ai singoli tratti in cavo

**CONSIDERATO** che le indagini proposte riguarderanno unicamente la matrice terreno, anche in ragione del fatto che il materiale lapideo scavato verrà in gran parte inviato a recupero/smaltimento nel rispetto della normativa vigente in materia di rifiuti. Di conseguenza in tutti i casi in cui il sondaggio in campo evidenzia l'assenza di coltri campionabili non si procederà alla caratterizzazione del materiale da scavo

**CONSIDERATO** che il territorio attraversato dagli interventi in progetto presenta diffusi affioramenti rocciosi con coperture piroclastiche scarse o assenti nonché versanti con pendenze sfavorevoli e conseguente scarsa accessibilità nei siti di realizzazione di numerosi sostegni previsti, le attività di campionamento saranno eseguite prima degli scavi e al termine delle attività di adeguamento della viabilità o della realizzazione delle nuove piste di accesso

**CONSIDERATO** che in relazione alle modalità di esecuzione degli scavi:

- Per le fondazioni del tipo a piedini separati, il sondaggio sarà realizzato nel punto centrale dell'area di appoggio del sostegno in modo da mantenere una rappresentatività media dell'intera area
- La profondità d'indagine sarà determinata dalla massima profondità prevista per gli scavi di fondazione, stimata a circa 4,0 m da p.c. Per gli scavi la cui profondità dovesse risultare inferiore a 2 m da p.c., sarà prelevato un campione per ciascun metro di profondità. Per ciascun punto di campionamento, riferito ai sostegni, verranno prelevati n° 3 campioni di terreno da inviare alle analisi, con una frequenza di prelievo in senso verticale determinata come segue:
  - o campione 1: rappresentativo del primo metro da piano campagna
  - o campione 2: nella zona di fondo scavo
  - o campione 3: nella zona intermedia tra i due



- In ogni caso sarà prelevato un campione rappresentativo di ogni orizzonte stratigrafico individuato e un campione in caso di evidenze organolettiche di potenziale contaminazione
- Per gli scavi previsti per le trincee per la posa dei cavi interrati, i campioni da sottoporre ad analisi chimicofisiche saranno almeno due: uno per ciascun metro di profondità

**CONSIDERATO** che i parametri da determinare, in accordo con l'Allegato 4 del D.M. 161/2012, saranno quelli riportati di seguito:

- Metalli: As, Cd, Co, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn
- Idrocarburi C>12
- Contenuto di acqua
- Scheletro (frazione > 2 cm)
- Inoltre, in tutti i campioni di suolo superficiale (Campione 1) verrà determinato anche il contenuto di Amianto Totale e nel caso di superamento della relativa CSC, le determinazioni analitiche di tale parametro verranno estese anche ai campioni profondi (Campione 2 e 3)
- qualora durante le operazioni di campionamento si riscontri la presenza di terreni di riporto, verrà eseguito un test di cessione da effettuarsi sui materiali granulari, ai sensi dell'art. 9 del D.M. 05/02/1998 n.88, per escludere rischi di contaminazione delle acque sotterranee. Il test di cessione sarà effettuato secondo la norma UNI10802-2004, con determinazione dei medesimi parametri previsti per i suoli (As, Cd, Co, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn, Idrocarburi C>12, Amianto)

**CONSIDERTO** che in relazione ai due SIR "Aree Del Litorale Vesuviano" e "Bacino Del Fiume Sarno",

- all'interno dei SIR ricadono parzialmente gli interventi, limitatamente ai sostegni FIN 1, 2 e 3 (comune di Castellammre di Stabia) VAL da 46 a 51 (comune di Lettere) e un tratto in cavo nel comune di Sant'Antonio Abate
- I sondaggi S6 e S7 sono stati effettuati in prossimità di dette aree al fine di ottenere una caratterizzazione preliminare
- Nella Relazione Tecnica prodotta da ARPAC nel Dicembre del 2011, intitolata "Sub Perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale 'Bacino Idrografico del Fiume Sarno' - Legge n. 266 del 23 dicembre 2005, D.M. 11 agosto 2006", è riportato l'elenco dei siti censiti da cui si evince che solo alcuni di essi si trovano nel raggio di 1 Km dall'elettrodotto in progetto. Nello specifico, la porzione di elettrodotto più vicina a tali siti corrisponde al dal Tratto 6 che va dal sostegno VAL 51 e prosegue in cavo per una lunghezza di circa 1,6 km fino alla CP di Lettere
- Sulla base della letteratura scientifica di settore (De Vivo et al. 2008, Cicchella et al. 2013) è possibile infine osservare come numerose analisi chimiche condotte sulla matrice suolo - sottosuolo nell'area del bacino del Sarno mostrino concentrazioni talvolta elevate di metalli pesanti soprattutto nelle aree più urbanizzate o caratterizzate da attività industriali o agricole. Tali studi suggeriscono un'influenza geogenica per quanto concerne le concentrazioni più elevate di alcuni elementi (Al, Be, Gi, Ti, Fe, As, Zr, Mn, U, Tl, Ca, Mg, K, Rb, Na, Ba, B, V, P, Co, Tl, Cu, Zr) ed evidenti influenze antropiche (traffico, scarico dei rifiuti, attività agricole) per altri elementi (Sn, Pb, Hg, Zn, Cd, Sb, Ni e Cr).
- In virtù della specifica distanza del futuro elettrodotto da:
  - o siti sub-perimetrati (CSPC SIN) del S.I.R. "Aree del litorale vesuviano"
  - o aree censite nel "Programma Operativo per la subperimetrazione del SIN Bacino del Fiume Sarno"
  - o siti indicati nell'"Anagrafe dei Siti da Bonificare (ASB), nel "Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati", CSPC e CSPC SIN
  - o infrastrutture viarie di grande comunicazione
  - o insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera

il Proponente propone, ai fini di una caratterizzazione esaustiva dei materiali da scavo potenzialmente riutilizzabili nei siti ricadenti all'interno del perimetro dei due S.I.R., l'esecuzione dei seguenti punti di campionamento:

- n.1 da eseguirsi in corrispondenza di ogni sostegno ricadente all'interno del perimetro dei S.I.R.
  - n. 3 punti di campionamento in totale per i sostegni ricadenti nel S.I.R. "Litorale Vesuviano" (FIN 1, FIN 2 e FIN 3);
  - n. 6 punti di campionamento da eseguirsi in corrispondenza dei futuri sostegni ricadenti nel S.I.R. "Bacino del Fiume Sarno" (dal sostegno VAL46 al VAL 51)
  - n.1 da eseguirsi ogni 250 m.l. sui tratti in cavo ricadente all'interno del perimetro dei S.I.R. "Bacino del Fiume Sarno" per un totale di n. 6 punti di campionamento.
- All'interno dei perimetri dei S.I.R. si prevede pertanto l'esecuzione di n. 15 punti di campionamento.
- Relativamente alla scelta dei parametri da indagare, alla luce delle caratterizzazioni pregresse svolte nell'area vasta e degli esiti delle indagini preliminari effettuate, considerata la tipologia di uso del suolo prevalentemente boschiva o agricola dei tratti di elettrodoto ricadenti all'interno dei perimetri provvisori dei due S.I.R., il Proponente conferma il set analitico individuato e precedentemente descritto

**CONSIDERATO** che il Proponente illustra le metodiche analitiche di riferimento per ciascuna delle sostanze menzionate: DM 13/09/99 SO 185 GU n° 248 del 21/10/99 Met XI.1 + EPA 6010C 2007, ISO 16703:2004, EPA 6020A 2007, UNI EN ISO 9377-2:2002 + MIP-783 2010 e MIP-028 2013

**CONSIDERATO** che in relazione ai campionamenti da eseguirsi in corso d'opera, dal momento che buona parte dei sostegni verranno raggiunti e realizzati attraverso l'apertura di nuove piste (n. 20 sostegni) o l'ausilio dell'elicottero (n.25 sostegni) i campionamenti saranno effettuati al termine della realizzazione/adequamento degli accessi stessi; mentre per quanto concerne i sostegni la cui accessibilità sarà possibile solo mediante elicottero i campionamenti saranno eseguiti durante l'esecuzione degli scavi

- Le attività di campionamento durante l'esecuzione dell'opera saranno condotte, in base alle specifiche esigenze operative e logistiche della cantierizzazione, in una delle seguenti modalità:
- su cumuli all'interno di opportune aree di caratterizzazione
  - direttamente sull'area di scavo e/o sul fronte di avanzamento
  - nell'intera area di intervento
- Indipendentemente dalle modalità di campionamento adottate, il trattamento dei campioni ai fini della loro caratterizzazione analitica, il set analitico, le metodologie di analisi, i limiti di riferimenti ai fini di riutilizzo, salvo ulteriori indicazioni da parte degli enti preposti, saranno gli stessi indicati precedentemente, conformemente a quanto indicato negli Allegati 2 e 4 del D.M. 161/2012:
- Metalli: As, Cd, Co, Cr tot, Cr VI, Hg, Ni, Pb, Cu, Zn
  - Idrocarburi C>12
  - Contenuto di acqua
  - Scheletro (frazione > 2 cm)
  - Inoltre, in tutti i campioni di suolo superficiale verrà determinato anche il contenuto di Amianto Totale e nel caso di superamento della relativa CSC, le determinazioni analitiche di tale parametro verranno estese anche ai campioni profondi
- Le piazzole di caratterizzazione saranno impermeabilizzate al fine di evitare che i materiali non ancora caratterizzati entrino in contatto con la matrice suolo. Tali aree avranno superficie e volumetria sufficiente a garantire il tempo di permanenza necessario per l'effettuazione di campionamento ed analisi dei materiali da scavo ivi depositati. Le aree di caratterizzazione saranno ubicate preferibilmente in prossimità delle aree di scavo e saranno opportunamente distinte e identificate con adeguata segnaletica. I materiali da scavo per ogni microcantiere saranno disposti in un unico cumulo in quantità non superiore ai 144 mc (corrispondente al volume da scavare per i

sostegni a piedini separati). Salvo evidenze organolettiche per le quali si può disporre un campionamento puntuale, ogni singolo cumulo sarà caratterizzato in modo da prelevare almeno 8 campioni elementari, di cui 4 in profondità e 4 in superficie, al fine di ottenere un campione composito che, per quartatura, darà il campione finale da sottoporre ad analisi chimica

**CONSIDERATO** che in relazione ai siti di deposito temporaneo il Proponente afferma:

- I siti di deposito temporaneo per i materiali di scavo prodotti nell'ambito delle opere di fondazione corrispondono alle cosiddette aree di "micro-cantiere" denominati anche, cantieri "traliccio". Si tratta di cantieri destinati alle operazioni di scavo, getto in cemento armato delle fondazioni, reinterro ed infine all'assemblaggio degli elementi costituenti la tralicciatura del sostegno. Mediamente interessano un'area delle dimensioni di circa 15x15 m. Il deposito del materiale scavato avviene in adiacenza allo scavo, all'interno dell'area recintata del microcantiere e ha una durata di circa un mese. Una volta concluse e reinterrate le fondazioni, l'eccedenza di materiale da scavo viene utilizzato, per rimodellare il piano campagna all'interno della base del sostegno
- La posa dei cavi interrati prevede la realizzazione di una trincea larga circa 0.70 m per una profondità di 1,6 m circa. Le attività sono suddivise per tratta della lunghezza da 400 a 600 m corrispondente alla pezzatura del cavo fornito e la fascia di cantiere in condizioni normali ha una larghezza di circa 4- 5 m. L'area di cantiere è costituita essenzialmente dalla trincea di posa del cavo che si estende progressivamente sull'intera lunghezza del percorso. Per i cavi interrati il criterio di gestione del materiale scavato varia a seconda di dove viene realizzato il cavo:
  - o in aree non interessate dalla viabilità il materiale scavato verrà depositato lateralmente alla trincea all'interno della fascia di cantiere
  - o in aree interessate dalla viabilità esistente il materiale scavato verrà depositato su un camion che affianca il cantiere mobile
- Il deposito temporaneo avrà una durata di circa un mese.
- Nei casi in cui il materiale scavato che non risulti idoneo al riutilizzo in sito, questo sarà gestito come rifiuto, con le modalità previste dalla normativa vigente, e il riempimento delle aree scavate verrà effettuato con materiale inerte di caratteristiche adeguate. Nel caso in esame, data l'esiguità dei volumi in esubero generati dalle attività di scavo e dall'assenza di aree idonee al riutilizzo fuori sito in prossimità delle zone interessate dalle linee in progetto, si ipotizza di gestire i volumi eccedenti come rifiuto, ai sensi della normativa vigente, e di destinarli ad uno degli impianti autorizzati della Regione Campania
- Il Proponente riporta l'elenco degli impianti presenti in regione, autorizzati con procedura ordinaria o semplificata, presso cui potranno essere conferiti i rifiuti derivanti dai volumi di scavo previsti, corredati di codice CER di riferimento

**CONSIDERATO** che in relazione ai percorsi e alle modalità di trasporto del materiale scavato il Proponente afferma:

- Nell'ambito del progetto in esame non è previsto il riutilizzo del materiale al di fuori del sito di produzione. Il criterio di gestione del materiale scavato prevede infatti il suo deposito temporaneo presso l'area di cantiere (o "microcantiere" con riferimento ai singoli tralicci) e successivamente il suo utilizzo per il riempimento degli scavi e per il livellamento del terreno alla quota finale di progetto, previo accertamento, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo
- Il materiale di scavo eccedente o non riutilizzabile in sito verrà gestito come rifiuto ai sensi della normativa vigente. Lo stesso, prima dell'eventuale smaltimento, verrà stoccato provvisoriamente all'interno delle aree di cantiere adottando tutti gli accorgimenti utili ad evitare qualsiasi potenziale contaminazione
- La movimentazione dei materiali da smaltire avverrà esclusivamente con mezzi con adeguata capacità di trasporto protetti superiormente al fine di evitare la dispersione di materiale durante il tragitto verso la discarica autorizzata. Al fine di consentire la tracciabilità dei materiali interessati dall'escavazione sarà redatta la prescritta documentazione che consentirà anche nel tempo di individuare l'intera filiera percorsa dal materiale. Tale documentazione, come per legge (D.Lgs.

152/06), sarà custodita almeno per i successivi cinque anni e sarà disponibile presso la società committente dell'opera

**CONSIDERATO** che in relazione alla durata del Piano, essendo strettamente connessa alla durata dei lavori si può ipotizzare che, a partire dall'apertura dei cantieri, la gestione del materiale da scavo avverrà entro 3 anni

**CONSIDERATO** che in relazione al rimodellamento morfologico da realizzarsi con il materiale eccedente lo scavo, relativamente alle aree ricadenti all'interno del Parco Regionale dei Monti Lattari, si evidenzia che non vi sono limitazioni o particolari prescrizioni nelle norme di salvaguardia relativamente alla triplice tipologia di aree in cui è stato temporaneamente suddiviso il territorio del parco – in attesa della formazione del Piano del Parco

**VALUTATO** che il Piano di Utilizzo definisce le seguenti informazioni:

- Ubicazione dei siti di produzione dei materiali di scavo con l'indicazione dei volumi
- Ubicazione dei siti di deposito temporaneo e delle modalità di riutilizzo del materiale scavato
- Tipologia di caratterizzazione ambientale (indagini in fase di progettazione già realizzate e da realizzare in corso d'opera)

**VALUTATO** che non è stato possibile realizzare in questa fase una caratterizzazione di tutte le aree che saranno oggetto di scavo, sostanzialmente per l'impossibilità di raggiungere i siti e in subordine perché terreni di proprietà privata pertanto il Proponente provvederà a realizzarla in corso d'opera in conformità con quanto previsto dall'Allegato 8 del DM 161/2012

**VALUTATO** che si ritiene tuttavia necessario che le indagini da svolgere in prossimità dei SIR (15 punti di campionamento) vengano svolte in accordo con l'ARPA e a tal fine si rimanda al quadro prescrittivo

**VALUTATO** che in relazione alla posizione del Proponente che “*si riserva la possibilità di dimostrare, nella successiva fase di progettazione esecutiva, che i superamenti riscontrati sono dovuti a caratteristiche naturali del terreno o a fenomeni naturali e che, di conseguenza, le concentrazioni misurate sono relative a valori di fondo naturale*” è opportuno che detta dimostrazione venga predisposta prima dell'avvio dei lavori e in contraddittorio con l'ARPA, anche al fine di consentire l'eventuale definizione dei percorsi e delle modalità di trasporto dei materiali non riutilizzabili

**VALUTATO** che il terreno vegetale dovrà essere rimosso dalle aree di cantiere, opportunamente accumulato e riutilizzato per le opere a verde

**VALUTATO** che la definizione dei percorsi verso le discariche non risulta definibile in questa fase sia per volume che per area di partenza

**CONSIDERATO e VALUTATO** che

- dal confronto dei potenziali impatti sulle varie componenti ambientali associati alla soluzione di *Progetto* e all'*Alternativa B* non sono emerse differenze sostanziali; pertanto le due soluzioni possono considerarsi tra loro ambientalmente equivalenti;
- la fase realizzativa di un tratto interrato dell'*Alternativa B* produrrebbe minori disagi alla circolazione stradale rispetto a quelli del tracciato di *Progetto* che corre lungo viabilità ad alta densità di traffico,

risulta, pertanto, più appropriato adottare l'*Alternativa B* rispetto alla soluzione di *Progetto*;

**VALUTATO** che, per efficacia ed efficienza dell'azione amministrativa riferita agli atti da emettere, il presente parere, contenente anche le considerazioni e le valutazioni della Commissione in merito al suddetto parere e alle note pervenute a seguito dell'emissione del richiamato parere n. 2166 del 23/09/2016, annulla e sostituisce quest'ultimo, pur confermando sostanzialmente l'apparato valutativo e prescrittivo formulato in esso.

**Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO**

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

**ESPRIME**

**PARERE FAVOREVOLE**

**riguardo alla compatibilità ambientale**

**del progetto "Interconnessione a 150 kV "Sorrento – Vico Equense - Agerola - Lettere" e opere connesse"**

**a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:**

<b>Prescrizione n. 1</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	Il Proponente dovrà sviluppare il progetto esecutivo secondo l'Alternativa B.
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	-
Avvertenza	-

<b>Prescrizione n. 2</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva/Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	<p>Il Proponente dovrà approfondire gli studi e le informazioni riferite alla gestione delle terre e rocce da scavo, come di seguito specificato, e presentare istanza di approvazione del PUT ai sensi del DM 161/2012 prima dell'inizio dei lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• il Proponente dovrà completare, <i>in conformità con quanto previsto dall'Allegato 8 del DM 161/2012</i>, la caratterizzazione delle aree oggetto di scavo;</li><li>• il piano d'indagine e le modalità di campionamento dovranno essere preventivamente approvati dall'ARPA Campania;</li><li>• nei casi in cui si verificassero superamenti dei valori di concentrazione delle CSC (ex colonne A e B della Tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte IV del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.), dovranno essere eseguiti approfondimenti d'indagine in contraddittorio con l'ARPA Campania</li><li>• nel caso si volesse dimostrare che eventuali superamenti riscontrati possano essere dovuti a caratteristiche naturali del terreno o a fenomeni naturali sarà necessario approntare, in contraddittorio con ARPA, un'apposita relazione;</li><li>• alla luce dei sondaggi effettuati e degli approfondimenti richiesti dovranno essere riviste e/o aggiornate le quantità di riutilizzo di materiale scavato</li><li>• dovranno essere approntati i percorsi verso le discariche.</li></ul>
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	ARPA Campania
Avvertenza	-

<b>Prescrizione n. 3</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM, CORSO D'OPERA, POST-OPERAM (tutte le fasi)
Fase	Progettazione esecutiva, realizzazione, esercizio
Ambito di applicazione	Monitoraggio ambientale
Oggetto della prescrizione	Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato dal Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), il quale dovrà essere aggiornato ed integrato con le valutazioni e le prescrizioni del presente parere, nonché delle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.)", predisposte dal MATTM con la collaborazione dell'ISPRA e del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo. Il PMA dovrà essere sottoposto ed approvato dall'ARPA Campania, con la quale si concorderanno anche le modalità e la frequenza di restituzione dei dati, in modo da consentire, qualora necessario ed in tempo utile, ulteriori misure di mitigazione da adottare. Il Proponente dovrà inviare al MATTM il PMA approvato dall'ARPA Campania.
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM, CORSO D'OPERA, POST-OPERAM (tutte le fasi)
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	ARPA Campania
Avvertenza	-

<b>Prescrizione n. 4</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Flora, fauna. Vegetazione ecosistemi
Oggetto della prescrizione	<p>In merito ai rischi di collisione, al fine di ottimizzare anche le misure di monitoraggio e mitigazione proposte nel SIA e nelle integrazioni, dovrà essere redatto, in fase di progetto esecutivo, uno studio, sulla base delle più recenti linee guida nazionali ("Linee guida per la mitigazione dell'impatto delle linee elettriche sull'avifauna"- ISPRA 2008) e internazionali (Guidelines for mitigating conflict between migratory birds and electricity power grids, UNEP/CMS/Conf.10.30.2011), finalizzato alla definizione precisa e puntuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dei tratti di elettrodotto in progetto per i quali è necessario attuare gli interventi di riduzione del rischio di collisione;</li> <li>• delle modalità circa la disposizione, la tipologia, il numero, dei dispositivi di segnalazione e dissuasione visivi e acustici;</li> <li>• delle modalità per il monitoraggio ante operam e post operam (punti di misura, modalità, tecniche, durata). Il monitoraggio post operam dovrà avere una durata minima di 3 anni;</li> <li>• delle misure a tutela delle specie a rischio.</li> </ul> <p>Detto studio, redatto da esperti qualificati, dovrà essere concordato con l'Ente Parco Monti Lattari e/o con gli uffici competenti della Regione Campania.</p>
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Ente Parco Monti Lattari e/o Regione Campania
Avvertenza	-


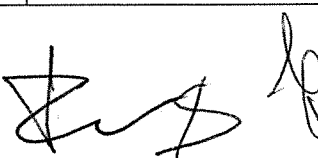
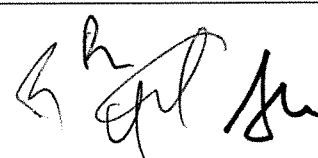
g

<b>Prescrizione n. 5</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere redatto un piano per la gestione dei potenziali impatti ambientali derivanti da incidenti (inclusi eventuali spillamenti e spandimenti in fase di cantiere) e da malfunzionamenti, riguardante tutte le opere in progetto e tutte le attività correlate con la fase di cantiere e con la fase di gestione, comprendente in particolare le misure, le opere e gli interventi finalizzati al relativo controllo e contenimento.
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	-
Avvertenza	-

<b>Prescrizione n. 6</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Flora, fauna, vegetazione ecosistemi
Oggetto della prescrizione	Dovrà essere predisposto, in accordo con l'Ente Parco Monti Lattari e/o con gli uffici competenti della Regione Campania, uno specifico rilievo floristico vegetazionale in corrispondenza dei sostegni ricadenti nelle aree interessate da habitat protetti, al fine di evitare e/o contenere eliminazioni o danneggiamenti di specie floristiche protette eventualmente presenti nell'area interessata alla posa del sostegno, con particolare riguardo a quelle specificamente citate nella relazione di incidenza ambientale.
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Ente Parco Monti Lattari e/o Regione Campania
Avvertenza	-

<b>Prescrizione n. 7</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Flora, fauna, vegetazione ecosistemi
Oggetto della prescrizione	In fase di progettazione esecutiva degli interventi (nuove realizzazioni, demolizioni, interramenti) nel Sito Natura 2000 interferito, in accordo con l'Ente Parco Monti Lattari e/o con gli uffici competenti della Regione Campania, dovrà essere presentato un progetto di dettaglio dell'area di cantiere, delle attività e delle fasi di cantiere, degli interventi di ripristino vegetazionale e morfologico, utilizzando le migliori tecniche di ingegneria ambientale disponibili, e delle misure di mitigazione che saranno intraprese per la tutela, la salvaguardia degli habitat e delle specie protette. Per l'accesso alle aree di cantiere dovranno essere utilizzate le piste e le strade campestri esistenti, l'apertura eventuale di nuove piste dovrà essere concordata con l'Ente Parco.
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Ente Parco Monti Lattari e/o Regione Campania
Avvertenza	-

<b>Prescrizione n. 8</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Flora, fauna, vegetazione ecosistemi
Oggetto della prescrizione	Per assicurare la congruità del progetto con le tutele poste in essere nei siti di Rete Natura 2000 (interferiti direttamente o indirettamente) e nei corridoi ecologici identificati dalle rete ecologica regionale, i lavori di realizzazione e dismissione dovranno essere eseguiti al di fuori del periodo di riproduzione/nidificazione delle specie protette faunistiche. A tal fine si dovranno sviluppare con l'Ente Parco Monti Lattari e/o con gli uffici competenti della Regione Campania, specifici e mirati cronoprogrammi dei lavori di cantiere in modo da evitare il periodo maggiormente critico nei confronti delle specie presenti. Nelle aree di cantiere dovranno essere adottate tutte le misure necessarie per non arrecare disturbo alla fauna e dovranno essere attuate tutte le mitigazioni a tutela della fauna e della vegetazione descritte nel SIA e nelle integrazioni per i Siti natura 2000
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Ente Parco Monti Lattari e/o Regione Campania
Avvertenza	-

<b>Prescrizione n. 9</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Flora, fauna, vegetazione ecosistemi
Oggetto della prescrizione	La progettazione esecutiva delle opere previste dal progetto dovrà tenere conto della vegetazione esistente evitando, il più possibile, l'interferenza con la vegetazione naturale o seminaturale ed il taglio della vegetazione arborea e arbustiva. Le piste e le piazzole di accesso alle aree di cantiere, non dovranno interferire con habitat naturali protetti, ma dovranno essere utilizzati percorsi ed aree alternative e/o prevedendo l'uso dell'elicottero. Qualora la realizzazione degli interventi intercetti esemplari arborei adulti e di dimensioni ragguardevoli (diametro del fusto superiore ai 30 cm) di specie tipiche del paesaggio o autoctone, in accordo con l'Ente Parco Monti Lattari e/o con gli uffici competenti della Regione Campania, dovranno essere previsti interventi specifici di espianto e reimpianto in aree contigue alla collocazione originaria, compatibilmente con le esigenze di sicurezza dell'infrastruttura. In ogni caso occorre evitare l'abbattimento di esemplari arborei, ove previsto, nel periodo di nidificazione della maggior parte delle specie individuate di avifauna.
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Ente Parco Monti Lattari e/o Regione Campania
Avvertenza	-



4

<b>Prescrizione n. 10</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Flora, fauna, vegetazione ecosistemi
Oggetto della prescrizione	In fase di progettazione esecutiva dovranno inoltre essere definiti in dettaglio gli interventi e le misure che si intendono attuare per il ripristino delle aree e delle piste di cantiere previste per la realizzazione e demolizione di tutte le opere al fine riportare la situazione ante operam, sulla base anche di quanto previsto nella prescrizione n. 6. Nel progetto dovranno essere contemplate anche le cure colturali degli elementi vegetazionali per i primi 5 anni, dal momento dell'impianto; 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. Il progetto relativo ai ripristini e le specie vegetali da utilizzare per le opere di ripristino dovranno essere concordati con l'Ente Parco Monti Lattari e/o con gli uffici competenti della Regione Campania.
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Ente Parco Monti Lattari e/o Regione Campania
Avvertenza	-

*[Handwritten signature]*

<b>Prescrizione n. 11</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Paesaggio
Oggetto della prescrizione	In fase di progettazione esecutiva e in accordo con la Soprintendenza di Salerno si dovrà prevedere l'adozione di verniciatura mimetica per i sostegni in modo da armonizzarne l'inserimento in funzione delle caratteristiche del paesaggio attraversato e l'utilizzo di isolatori verdi nelle zone boschive che potrebbero risultare, in tale contesto, meno visibili di quelli in vetro bianco normalmente utilizzati. Si dovrà altresì verificare la possibilità di utilizzare in alcuni tratti i sostegni monostelo al fine di mitigare l'impatto paesaggistico.
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Soprintendenza di Salerno
Avvertenza	-

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

<b>Prescrizione n. 12</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Ambiente idrico, suolo e sottosuolo
Oggetto della prescrizione	In fase di progettazione esecutiva dovranno essere eseguite indagini geologiche, geotecniche e idrogeologiche con profili stratigrafici e geotecnici del territorio interessato dall'opera che rappresentino le caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni interessati dalla cantierizzazione (cantieri sostegno e piste di accesso). In particolare, in corrispondenza di ogni sostegno dovranno essere realizzate apposite indagini per definire in dettaglio i modelli geolitologici, geotecnici e sismici al fine di: a) verificare la stabilità dei versanti ante e post operam, in

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]*

<b>Prescrizione n. 12</b>	
	particolare nelle aree in prossimità di scarpate e/o di aree in frana e definire in dettaglio, laddove necessario, gli interventi di stabilità dei pendii; b) ottenere la caratterizzazione sismica dei siti come previsto dalle Norme Tecniche delle Costruzioni 2008 (D.M. del 14/01/2008).
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	
Avvertenza	-

<b>Prescrizione n. 13</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Ambiente idrico, suolo e sottosuolo
Oggetto della prescrizione	Dovranno essere prodotti tutti gli studi e gli approfondimenti richiesti dall'Autorità di Bacino regionale della Campania Centrale per gli interventi ricadenti in zona P3 e P4 nonché per tutti i tratti in cavo siti in zona R2 e R3, al fine di acquisire i relativi nulla osta. Se dovesse scaturire la necessità di una o più varianti significative, esse dovranno essere sottoposte preventivamente a Verifica di Assoggettabilità a VIA, di cui all'art. 20 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e da ciò potranno scaturire ulteriori conseguenti prescrizioni.
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Autorità di Bacino regionale della Campania Centrale
Avvertenza	-

<b>Prescrizione n. 14</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Paesaggio
Oggetto della prescrizione	“Per quanto attiene le Cabine Primarie, il proponente dovrà convenire d'intesa con Enel, e in accordo con la Soprintendenza territorialmente competente, la realizzazione di interventi di mitigazione ed inserimento paesaggistico finalizzati a ridurre gli impatti sul paesaggio.”
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM
Ente vigilante	Soprintendenze di Salerno
Enti coinvolti	-
Avvertenza	-

<b>Prescrizione n. 15</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti
Oggetto della prescrizione	In merito alle esposizioni elettromagnetiche, a completamento della progettazione esecutiva degli interventi previsti dal progetto (elettrorodotti e cavi interrati), dovrà essere redatto un apposito Studio che attesti la conformità dell'opera al vincolo determinato dalla fascia di rispetto ai sensi di quanto stabilito dalla Legge 36/2001 e attesti il rispetto dei limiti di esposizione e degli obiettivi di qualità fissati dal DPCM 29/05/2008 e nel documento ISPRA “Decreti 29 maggio

g

**Prescrizione n. 15**




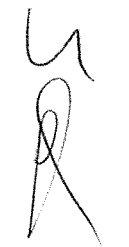



	2008". Lo studio dovrà essere trasmesso alle ARPA Campania e ai Comuni interessati dal progetto i quali dovranno verificare l'eventuale presenza di luoghi a permanenza non inferiore a quattro ore. Se dovesse scaturire la necessità di una o più varianti significative, esse dovranno essere sottoposte preventivamente a Verifica di Assoggettabilità a VIA, di cui all'art. 20 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e da ciò potranno scaturire ulteriori conseguenti prescrizioni.
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Arpa Campania
Avvertenza	-


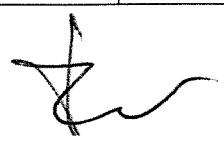

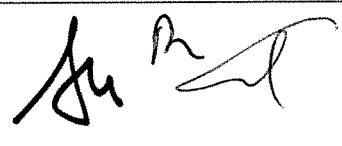
**Prescrizione n. 16**

Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Rumore e vibrazioni
Oggetto della prescrizione	Con riferimento in particolare alle peggiori condizioni atmosferiche, dovrà essere effettuato uno " <u>Studio acustico relativo all'effetto corona</u> " nei tratti interessati dalla presenza di ricettori. In caso di superamento dei limiti dovranno essere effettuati a carico del proponente interventi di mitigazione da concordare con i proprietari degli edifici o dei fabbricati.
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	-
Avvertenza	-

**Prescrizione n. 17**

Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali gestionali
Oggetto della prescrizione	<p>Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato degli opportuni <u>capitolati di appalto</u>, nei quali dovranno essere indicate tutte le azioni previste nel progetto in esame e quelle scaturite dalle prescrizioni del presente parere e dovranno essere previsti gli oneri, a carico dell'appaltatore, per far fronte a tutte le cautele, prescrizioni e accorgimenti necessari per rispettare le condizioni ambientali del territorio interessato dall'opera con particolare attenzione alla salvaguardia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• delle acque superficiali e sotterranee, con idonei schemi operativi relativi al convogliamento delle acque meteoriche e al trattamento delle acque provenienti dalle lavorazioni, dai piazzali, dalle officine e dal lavaggio dei mezzi di cantiere;</li> <li>• della salute pubblica e del disturbo alle aree residenziali e ai servizi, ivi incluse le viabilità sia locale che di collegamento;</li> <li>• del clima acustico, utilizzando mezzi certificati con marchio CE di conformità ai livelli di emissione acustica contemplati, macchina per macchina, nell'Allegato I al D.Lgs. 262/2002 in attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto;</li> <li>• della qualità dell'aria, utilizzando mezzi omologati rispetto ai</li> </ul>

<b>Prescrizione n. 17</b>	
	<p>limiti di emissione stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie in vigore alla data di assegnazione dei lavori;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• del terreno di scotico proveniente dalle aree di cantiere che deve essere stoccato, con le modalità riportate nel D.Lgs. 152/2006, e ss ms ii, e utilizzato nel più breve tempo possibile, per i ripristini previsti; l'eventuale utilizzo di terreno vegetale con caratteristiche chimico-fisiche diverse da quelle dei terreni interessati dall'opera deve essere attentamente valutato e considerato per mantenere la continuità ecologica con le aree limitrofe.</li> </ul>
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	-
Avvertenza	-

<b>Prescrizione n. 18</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	<p>Il proponente, per consentire il controllo circa il rispetto delle prescrizioni impartite, la data di inizio lavori ed il cronoprogramma delle singole fasi di ciascun cantiere dovranno essere tempestivamente comunicati (almeno 30 gg. prima) alle Soprintendenze, Regione, Ente Parco Monte lattari e enti gestori dei Siti Natura 2000, ARPA, Autorità di Bacino, Provincia Salerno ed ai Comuni interessati dall'opera</p>
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	Regione, ARPA, Autorità di bacino, Ente Parco Monte lattari e enti gestori dei Siti Natura 2000, Provincia Salerno e Comuni.
Avvertenza	-

<b>Prescrizione n. 19</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM
Fase	Prima dell'avvio delle attività di cantiere
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	<p>Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere presentato alla Regione Campania un piano dettagliato relativo alla cantierizzazione dell'opera che definisca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la localizzazione definitiva e l'estensione dei cantieri base, che dovranno essere ubicati, prioritariamente, in aree prive di vincoli e riducendo comunque al minimo l'occupazione di tali aree e la relativa logistica,</li> <li>• la localizzazione e l'estensione dei "micro cantieri" e delle piste di accesso utilizzate (nuove e esistenti);</li> <li>• dovranno essere indicati gli eventuali recettori in prossimità dei cantieri e le misure che si intendono attuare per la mitigazione per contenere le emissioni atmosferiche ed acustiche"</li> </ul>
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM
Ente vigilante	Regione Campania
Enti coinvolti	-
Avvertenza	-

<b>Prescrizione n. 20</b>	
Macrofase	CORSO D'OPERA
Fase	Allestimento del cantiere e lavori per la realizzazione dell'opera
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	Dovranno essere utilizzati idonei dispositivi al fine di evitare la dispersione nel terreno di residui derivanti dalle lavorazioni. Nel caso si prevedano depositi temporanei dei materiali provenienti dalla dismissione: dovranno essere predisposte tutte le misure idonee alla protezione del suolo disponendo sulla superficie interessata appositi teli plastici di spessore adeguato; dovranno essere evitati depositi provvisori di materiali della dismissione in corrispondenza delle aree ripariali e di pertinenza dei corsi d'acqua, fossi o scoline; si dovrà provvedere sollecitamente alla pulizia e al ripristino delle aree utilizzate, per il lavoro di smantellamento, una volta completate le operazioni di rinterro e trasporto a discarica dei materiali.
Termine per l'avvio della V.O.	CORSO D'OPERA
Ente vigilante	Arpa Campania
Enti coinvolti	-
Avvertenza	-

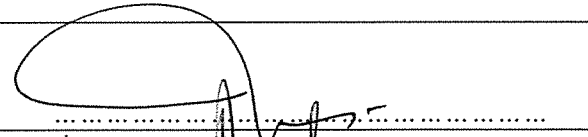
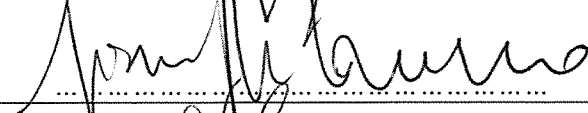
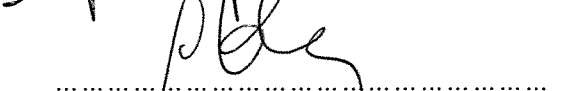
<b>Prescrizione n. 21</b>	
Macrofase	CORSO D'OPERA
Fase	Allestimento del cantiere e lavori per la realizzazione dell'opera
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	Durante l'esecuzione degli scavi, in accordo con le Autorità di Bacino competenti, in corrispondenza dei versanti occorre adottare tutte le precauzioni per garantire la stabilità delle pareti e del terreno. L'esecuzione delle eventuali attività di perforazione o di esecuzione delle fondazioni non dovrà determinare il rischio di diffusione delle sostanze dovute ai fluidi di perforazione.
Termine per l'avvio della V.O.	CORSO D'OPERA
Ente vigilante	Autorità di Bacino competenti
Enti coinvolti	-
Avvertenza	-

<b>Prescrizione n. 22</b>	
Macrofase	CORSO D'OPERA
Fase	Allestimento del cantiere e lavori per la realizzazione dell'opera
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	Prima di iniziare le operazioni di rinterro degli scavi con il riutilizzo del medesimo materiale proveniente dall'escavazione questo dovrà essere ispezionato rimuovendo eventuali materiali estranei presenti. I materiali eccedenti di rifiuto, inclusi i corpi estranei di cui sopra, dovranno essere raccolti, rimossi e smaltiti secondo le modalità previste dalla normativa vigente.
Termine per l'avvio della V.O.	CORSO D'OPERA
Ente vigilante	ARPA Campania
Enti coinvolti	-
Avvertenza	-

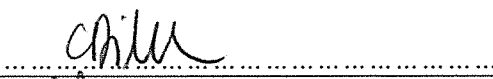
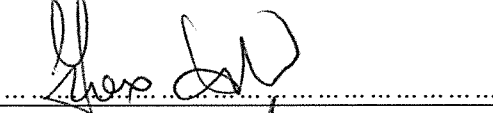
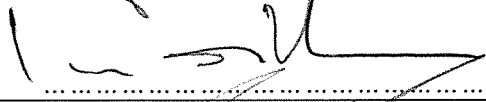
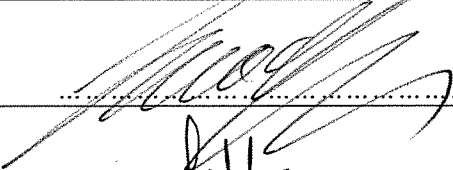
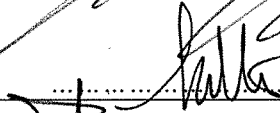

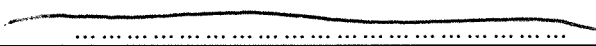
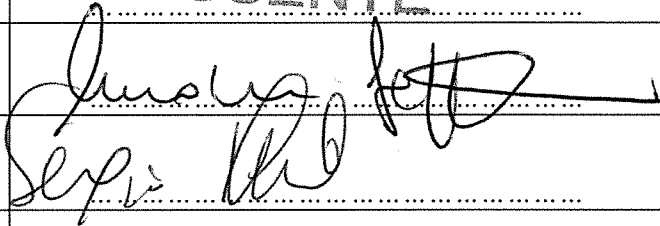
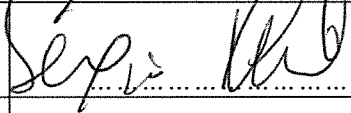
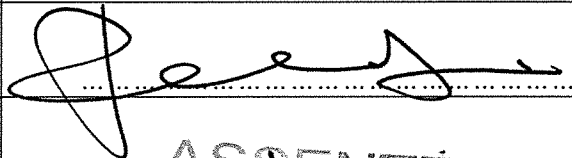
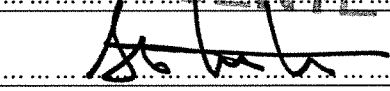
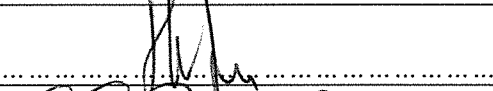
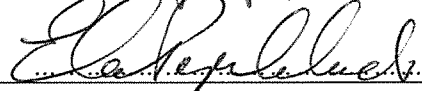
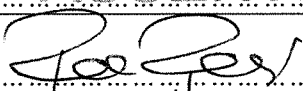
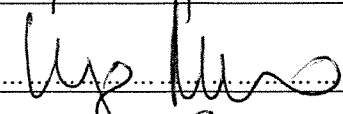

<b>Prescrizione n. 23</b>	
Macrofase	POST-OPERAM
Fase	Esercizio dell'opera
Ambito di applicazione	Flora, fauna, vegetazione ecosistemi
Oggetto della prescrizione	Durante la fase di controllo periodico del tracciato dovrà essere effettuato il monitoraggio dello stato e della conservazione dei dispositivi di segnalazione/dissuasione e dovrà essere effettuata la sostituzione dei dispositivi deteriorati e il riposizionamento di quelli che si sono spostati.
Termine per l'avvio della V.O.	POST-OPERAM
Ente vigilante	Regione Campania
Enti coinvolti	-
Avvertenza	-

<b>Prescrizione n. 24</b>	
Macrofase	POST-OPERAM
Fase	Dismissione dell'opera
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	Cinque anni prima della dismissione delle opere il proponente dovrà sottoporre all'approvazione del MATTM il piano esecutivo di dismissione e del ripristino ambientale delle aree interessate dall'opera, con l'indicazione delle risorse necessarie, delle forme di finanziamento e di accantonamento. L'esecuzione del piano sarà a carico del proprietario dell'opera.
Termine per l'avvio della V.O.	POST-OPERAM
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	-
Avvertenza	-

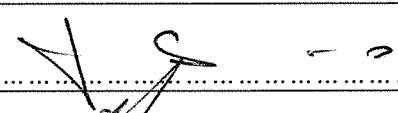

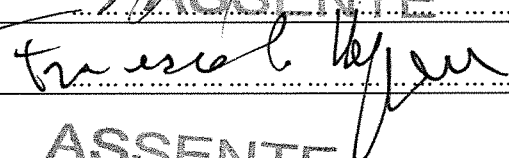
<b>Prescrizione n. 25</b>	
Macrofase	ANTE OPERAM, CORSO D'OPERA, POST-OPERAM (tutte le fasi)
Fase	
Ambito di applicazione	Aspetti gestionali
Oggetto della prescrizione	Il proponente fornirà annualmente una relazione che attesti lo stato di avanzamento delle ottemperanze alle prescrizioni indicate fino al completamento delle stesse. Tutti gli oneri per l'ottemperanza delle prescrizioni sono a carico del Proponente.
Termine per l'avvio della V.O.	ANTE OPERAM, CORSO D'OPERA, POST-OPERAM (tutte le fasi)
Ente vigilante	MATTM
Enti coinvolti	-
Avvertenza	-

Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	

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	ASSENTE
Ing. Stefano Bonino	ASSENTE
Dott. Andrea Borgia	
Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	ASSENTE
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello	ASSENTE
Prof. Carlo Collivignarelli	ASSENTE
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	ASSENTE
Dott. Andrea Lazzari	
Arch. Sergio Lembo	
Arch. Salvatore Lo Nardo	ASSENTE
Arch. Bortolo Mainardi	
Avv. Michele Mauceri	ASSENTE
Ing. Arturo Luca Montanelli	
Ing. Francesco Montemagno	ASSENTE
Ing. Santi Muscarà	
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	ASSENTE
Cons. Roberto Proietti	
Dott. Vincenzo Ruggiero	
Dott. Vincenzo Sacco	



Avv. Xavier Santiapichi	ASSENTE
Dott. Paolo Saraceno	
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	ASSENTE
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	
Ing. Roberto Viviani	ASSENTE