



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

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO  
AMBIENTALE - VIA E VAS

IL SEGRETARIO



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

U.prot CTVA-2013-0001792 del 23/05/2013

Pratica N. ....

Ref. Mittente: .....



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA-2013-0012218 del 28/05/2013

Al Sig. Ministro  
per il tramite del Sig. Capo di Gabinetto

Sede

Direzione Generale per le  
Valutazioni Ambientali

Sede



**OGGETTO: I.D. VIP 1648 trasmissione parere n. 1221 CTVA del 10 maggio 2013.  
Istruttoria VIA elettrodotto a 380 kV in singola terna Paternò -  
Priolo, proponente Società Terna Spa.**

Ai sensi dell'art. 11, comma 4 lettera e) del D.M. GAB/DEC/150/2007, e per le successive azioni di competenza della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, si trasmette copia conforme del parere relativo al procedimento in oggetto, approvato dalla Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS nella seduta Plenaria del 10 maggio 2013.

Si saluta.

Il Segretario della Commissione  
(avv. Sandro Campilongo)

All. c/s

Ufficio Mittente: MATT-CTVA-US-00  
Funzionario responsabile: CTVA-US-06  
CTVA-US-06\_2013-0146.DOC

Il Segretario della Commissione  
MARE  
Verifica  
VIA e VAS

La presente copia fotostatica composta  
di N° 19 fogli è conforme al  
suo originale. 23 MAG. 2013  
Roma, li .....



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

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

\* \* \*

Parere n. 1221 del 10 maggio 2013

<b>Progetto</b>	<b>Istruttoria VIA</b>  <b>Elettrodotto a 380 kV in singola terna "Paternò Priolo"</b>
<b>Proponente</b>	<b>Terna S.p.A.</b>

1

2 3 4 5

1

- Valutazione di incidenza
- Progetto delle altre opere previste nell'ambito di intervento

**PRESO ATTO** che la pubblicazione dell'annuncio relativo alla domanda di pronuncia di compatibilità ambientale ed al conseguente deposito del progetto e dello studio di impatto ambientale per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 03/11/2011 sui quotidiani "Il Giornale" e "La Sicilia".

**VISTA** la documentazione integrativa trasmessa dal Proponente

- con nota prot. TRISPA/P20120004121 del 21/08/2012, acquisita con prot. DVA/2012/0020402 del 23/08/2012;
- con nota prot. TRISPA/P20120004424 del 07/09/2012, acquisita con prot. DVA-2012-22044 del 14/09/2012, relativa a lievi modifiche progettuali.

**PRESO ATTO** che la pubblicazione dell'annuncio relativo alla presentazione della documentazione integrativa ed al conseguente deposito per la pubblica consultazione, è avvenuta in data 01/10/2012 sui quotidiani "Corriere della sera", "Il Fatto Quotidiano" e "La Sicilia"

**CONSIDERATO** che successivi e recenti aggiornamenti dei perimetri e dei Formulari Standard dei SIC e/o ZPS che interferiscono con il tracciato dell'intervento in oggetto hanno reso necessario apportare delle integrazioni allo Studio per la Valutazione di Incidenza;

**VISTA** la documentazione integrativa trasmessa dal Proponente con nota prot. TRISPA/P20130001094 del 08/02/2013, acquisita con prot. DVA 0004707 DVA del 21 febbraio 2013 e da CT VA con protocollo 0722 del 25 marzo 2013;

**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 22/02/2013 sui quotidiani "La Repubblica" e "La Sicilia";

**CONSIDERATO** che l'opera oggetto del presente procedimento consiste in:

- Nuovo elettrodotto a 380 kV Paternò – Priolo, che si sviluppa per 63 km all'interno delle due province di Catania e Siracusa ed in particolare nell'area compresa tra i Comuni di Paternò e Priolo Gargallo e i seguenti raccordi, necessari per interconnettere la nuova stazione elettrica 380/220/150 kV di Pantano alla rete a 150 kV e 220 kV esistente;
- raccordo in doppia terna aerea 150 kV alla nuova stazione di Pantano (CT) dell'esistente linea in doppia terna 220 kV "Melilli – Misterbianco" nel tratto verso Melilli, oggetto di futuro declassamento a 150 kV.
- raccordo in doppia terna aerea 220 kV alla nuova stazione di Pantano (CT) dell'esistente linea in doppia terna 220 kV "Melilli – Misterbianco" nel tratto verso Misterbianco;
- raccordi in entra esce alla sezione 150 kV della nuova stazione di Pantano (CT) dell'esistente linea 150 kV "Pantano d'Arce – Zia Lisa". Tali raccordi saranno in doppia terna aerea;
- raccordi in doppia terna alla sezione 150 kV della nuova stazione di Pantano (CT) dell'esistente linea 150 kV "Catania Z.I. – Lentini".
- Interramento dell'elettrodotto aereo esistente a 150 kV "S.E. Paternò – C.P. Barca" ubicato nel Comune di Paternò; correlata alla costruzione del nuovo collegamento in cavo interrato ed all'entrata in esercizio del collegamento misto aereo/cavo è prevista la demolizione dei seguenti tratti delle linee aeree a 150 kV;

- elettrodotto aereo 150 kV "S.E. Paternò – C.P. Barca" dall'attuale sostegno capolinea fino al palo n. 8;
- derivazione verso C.P. Barca della linea "S.E. Paternò – S.E. Misterbianco" dal palo n. 4 al palo n. 8.
- Nuova stazione elettrica 380/220/150 kV in località Pantano d'Archi, nel Comune di Catania.

#### **VISTI E CONSIDERATI**

- il verbale della Conferenza dei Servizi della Regione Sicilia del 28 marzo 2012 con il quale si considera acquisito l'assenso delle amministrazioni.
- la richiesta della Soprintendenza dei Beni Culturali di Siracusa per l'ottimizzazione delle problematiche relative a possibili interferenze con lecceti nella zona interessata dal traliccio numero 70 rilevando altresì la necessità in sede di VIA le interferenze con due biotopi naturali sottostanti il tracciato
- I pareri trasmessi dagli Enti Amministrativi alla Regione Siciliana  
nota 22875 del 20 gennaio 2012 dell'Ufficio Genio Civile di Catania  
nota 22881 del 20 gennaio 2012 dell'Ufficio Genio Civile di Siracusa  
nota 6777 del 18 gennaio 2012 dell'Ispettorato Ripartimento delle Foreste di Siracusa  
nota 1295 del 7 febbraio del Distretto Minerario di Catania  
nota 531 della Soprintendenza di Siracusa
- la comunicazione DVA 11097 del 9 maggio 2012 acquisita da DVA con protocollo 1671 del 10 maggio con cui è stato acquisito il parere della Provincia Regionale di Catania
- nel corso dell'istruttoria non è pervenuto il parere del Ministero per i Beni e le Attività Culturali

**VISTE** le osservazioni espresse ai sensi dell'art. 36 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i pervenute alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA – VAS.

**VISTO E CONSIDERATO** che a partire dalla documentazione di progetto, sono pervenute le seguenti osservazioni, espresse ai sensi dell'art. 24 del D. Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii.:

- Comando del corpo forestale di Catania, Ispettorato ripartimentale delle foreste – Prot. N°11109 del 30/01/2012 (Comuni interessati estranei alle finalità del regime vincolistico di cui all'art. 1 del R.D.L. 30/12/1923 n. 3267)
- Comando del corpo forestale di Siracusa, Ispettorato ripartimentale delle foreste – Prot. Gen. N°6777 del 18/01/2012 (Non emette parere per difetto di competenza)
- Soprintendenza per i Beni Culturali e Ambientali di Siracusa – Prot. N° 531 del 13/01/2012  
Parere favorevole alle condizioni:
  - o Che venga implementata la fascia a verde lungo il perimetro dell'area della centrale
  - o Che vengano effettuati saggi archeologici preventivi su tutte le aree su cui sono previsti manufatti la cui realizzazione comporti scavi nel sottosuolo
  - o Che i lavori di effettuazione saggi preventivi vengano effettuati sotto la direzione tecnico-scientifica di personale dell'U.O.VIII Beni archeologici, da personale tecnico di comprovata esperienza, iscritto nell'elenco regionale di cui all'allegato B del D.D.G.7822/09

- Provincia di Catania – Prot n° 30840 del 20/04/2012 Parere favorevole con alcune condizioni prescrittive.

- Genio Civile di Catania – Prot. N° 22875 del 20/01/2012 – Nulla osta di massima alla condizione che per l'ottenimento del Nulla Osta idraulico in corrispondenza dell'attraversamento dei corsi d'acqua, fossi, canali ecc, demaniali dovrà essere presentata apposita istanza accompagnata dalla documentazione.

- Genio Civile di Siracusa – Prot n° 22881 del 20/01/2012 – Conformità idraulica delle opere con la condizione che per ciascuno degli attraversamenti e prima dell'inizio dei lavori la ditta dovrà acquisire relativa autorizzazione inoltrando istanza in bollo indirizzata all'Ufficio del Genio Civile di Siracusa

- Settore Ambiente Provincia Siracusa – Prot n° 0071701 del 20/12/2011 – Parere positivo con condizioni:

- o Che sia sempre minimizzato l'impatto ambientale in atmosfera dovuto all'emissione di polveri e gas di scarico ed alle emissioni acustiche durante le fasi di cantiere, adottando tutte le misure possibili.
- o Che la gestione dei rifiuti sia svolta, in ogni fase ed attività di progetto, sia quella di demolizione delle infrastrutture da dismettere, che di realizzazione e di manutenzione durante tutta la vita delle infrastrutture, nel completo rispetto delle normative vigenti in materia di rifiuti.
- o Che, in particolare per quanto riguarda la gestione delle terre e rocce da scavo, esse siano gestite, ai sensi dell'art. 185 e/o 186, ove applicabili e, altrimenti, siano gestite come rifiuti preferendo quale loro destinazione, al fine generale della riduzione degli impatti ambientali di progetto, impianti di recupero, piuttosto che di smaltimento
- o Che le acque di scarico di eventuali bagni chimici posti nei cantieri devono anch'esse essere smaltite come rifiuti
- o Che effettivamente la Società segua quanto dalla stessa illustrato nello Studio di impatto ambientale per evitare, eliminare o almeno minimizzare, gli impatti ambientali negativi.
- o Per interventi lungo l'area SIN occorre svolgere la relativa procedura di svincolo presso il Ministero dell'Ambiente
- o In merito alla viabilità, prima dell'inizio dei lavori la società, per il rilascio della concessione ed autorizzazione, dovrà presentare al settore VIII di questa provincia elaborati più dettagliati in scala opportuna
- o Che la società Terna SpA assicuri il rispetto delle suddette prescrizioni anche da parte di tutte le sue eventuali Ditte affidatarie

- Signori Musmeci Rosaria Anna e Musmeci Angelo, che invitano il proponente a valutare ogni soluzione alternativa, quale quella di rendere il tracciato contiguo a quello dell'autostrada Ct - Sr per ragioni di alto valore paesaggistico, danni alle aziende agricole ad indirizzo agrumicolo nel Comune di Carlentini, potenziali riduzioni della capacità produttiva di

impianti "mini eolico", danni alla produzione di miele per possibili azioni di disorientamento degli insetti ed abbandono degli alveari

**VISTO E CONSIDERATO** che a seguito dalla successiva pubblicazione del 22 febbraio 2013 non sono state presentate ulteriori osservazioni;

**VALUTATO** che le osservazioni pervenute contengono indicazioni che sono state considerate nella fase istruttoria e recepite nel quadro prescrittivo con particolare riferimento a:

- garantire la demolizione completa delle strutture
- applicare le norme progettuali per il rispetto delle condizioni idrauliche in corrispondenza dell'attraversamento dei corsi d'acqua, fossi, canali ecc, demaniali
- minimizzare gli impatti di cantiere per rocce da scavo, contenimento delle polveri, impatti sulla viabilità
- fornire garanzie sulla applicazione da parte delle ditte affidatarie dei lavori
- assicurare il contenimento degli impatti sulle produzioni agricole
- assicurare gli assaggi degli scavi sotto la direzione tecnico-scientifica di personale dei Beni archeologici

**CONSIDERATO** che per quanto riguarda il contesto tecnico e le finalità dell'opera

- la Sicilia è attualmente interconnessa con il Continente attraverso un unico collegamento a 380 kV in corrente alternata e dispone di un sistema di trasmissione primario costituito essenzialmente da alcuni collegamenti a 380 kV, quali "Chiaramonte Gulfi – Priolo - Isab E.", "Paternò - Chiaramonte Gulfi" e "Paternò -Sorgente" oltre che da un anello a 220 kV con ridotte potenzialità in termini di capacità di trasporto rispetto al carico previsto nell'Isola
- il Piano di Sviluppo di Terna del 2007 individua i principali interventi di sviluppo da realizzare sulla Rete elettrica di Trasmissione Nazionale al fine di ottimizzare la copertura del fabbisogno nazionale ed in esso rientra la realizzazione del nuovo elettrodotto a 380 kV in singola terna per la connessione della Stazione Elettrica di Paternò con la S.E. di Priolo Gargallo.

**CONSIDERATO** che il progetto in esame ha le principali finalità:

- aumentare la continuità del servizio e la stabilità delle tensioni nella Sicilia orientale e in previsione di un forte sviluppo della produzione di energia eolica nella zona sud orientale della Sicilia,
- completare il raccordo con la nuova Stazione Elettrica SE 380/220/150 kV da realizzarsi in località Pantano d'Archi (CT).
- consentire di interconnettere il sistema a 380 kV con la rete a 150 kV che alimenta l'area di Catania, migliorando la sicurezza e la flessibilità di esercizio della rete e così migliorare l'alimentazione dell'area di Catania, attualmente alimentata dalla SE 220 kV di Misterbianco, attualmente in situazione di sovraccarico.
- costituire un sistema con la futura connessione della nuova centrale "ERG Nuce Nord" di Priolo Gargallo (SR), per superare le prevedibili congestioni di rete in caso di disservizi

**PRESO ATTO** che per quanto riguarda il **Quadro di Riferimento Programmatico**,

Sono stati riportati in sintesi i contenuti dei seguenti atti programmatici e normativi:

Pianificazione energetica europea:

- "Terzo Pacchetto Energia pubblicato il 14 agosto 2009 sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea;
- Piano d'Azione per l'efficienza energetica (Comunicazione della Commissione del 19 ottobre 2006, COM(2006) 545);
- Libro bianco e Strategia d'Azione della CE - Strategia comunitaria per lo sviluppo dell'energia

• rinnovabile;

- Libro verde sull'energia - Strategia europea per un'energia sostenibile competitiva e sicura (Commissione delle Comunità Europee, Bruxelles, 8/03/ 2006 COM(2006) 105 def.);
- Protocollo di Kyoto Ratificato il 31/05/ 2002 entrato in vigore il 16/02/2005.

#### Programmazione e Pianificazione Nazionale

- Piano Strategico Triennale 2010-2012 dell'AEEG;
- Piano nazionale per la riduzione di gas responsabili dell'effetto serra;
- Libro bianco per la valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili;
- Piano di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale: Tra gli interventi previsti dal PdS 2007 rientra la realizzazione del nuovo elettrodotto per la connessione della Stazione Elettrica di Paternò con la S.E. di Priolo Gargallo, che si inserisce nel programma di sviluppo di nuovi impianti previsti sul territorio nazionale, ed in particolare della rete a 380 kV della Sicilia, al fine di consentire il miglioramento dell'alimentazione dell'area di Catania e al tempo stesso eliminare le congestioni di rete attualmente esistenti nell'area di Priolo Gargallo, adeguando la rete di trasporto a 380 kV ai futuri scenari produttivi.
- Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale

Il nuovo elettrodotto a 380 kV attraversa i seguenti siti:

- ZPS ITA070029 Biviere di Lentini, tratto del Fiume Simeto e area antistante la foce: l'elettrodotto interferisce con il sito per circa 3 km con l'infissione di n.8 sostegni;
- SIC ITA070001 Foce del Fiume Simeto e Lago Gornalunga: sito attraversato per circa 567m dalla campata tra i sostegni n° 9 e 10 del Tratto B;
- SIC ITA090020 Monti Climiti: sito attraversato per circa 620 m dalla linea area di nuova costruzione e interessato dalla presenza del sostegno n° 102 del Tratto B.

Inoltre l'elettrodotto a 380 kV si sviluppa nelle vicinanze dei seguenti siti:

- SIC ITA070025 Tratto di Pietralunga del Fiume Simeto: distanza circa 640 m dal sostegno più prossimo, n° 3 del Tratto A;
- SIC ITA090024 Cozzo Ogliastri (distanza circa 250 m dal sostegno più prossimo, n° 80 del Tratto B);
- SIC ITA090012 Grotta Palombara: distanza circa 2.500 m dal sostegno più prossimo, n° 119 del Tratto B;
- SIC/ZPS ITA090013 Saline di Priolo: distanza circa 1.800 m dal sostegno più prossimo, n° 118 del Tratto B.

Sia per i siti direttamente interferiti dall'opera sia per quelli in prossimità dell'opera è stato svolto lo studio per la Valutazione di Incidenza Ambientale che è stato aggiornato a seguito delle recenti modifiche dei perimetri e delle schede dei SIC/ZPS direttamente interferiti dal progetto.

- Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale: I due nuovi sostegni da installare nei pressi della stazione elettrica 380 kV di Priolo Gargallo ricadono all'interno del SIN "Gela-Priolo", la cui perimetrazione è avvenuta attraverso due decreti del Ministero dell'Ambiente (D.M. del 10 gennaio 2000 e D.M. del 10 marzo 2006), d'intesa con la Regione, la Provincia di Siracusa, i Comuni interessati (Augusta, Priolo Gargallo, Melilli, Siracusa) e altri Enti Locali. Il 7 novembre 2008 è stato stipulato l'Accordo di Programma per la definizione degli interventi di riqualificazione ambientale funzionali alla reindustrializzazione e all'infrastrutturazione delle aree comprese nel SIN.
- Vincolo Militare Aeronautico: I sostegni dal n. 3 al n. 9 del nuovo elettrodotto a 380 kV e i sostegni dei raccordi a 220 e 150 kV della rete AT esistente di Pantano d'Arce, ricadono all'interno della Conical Surface (Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti) dell'aeroporto di Fontarossa. La distanza tra i sostegni dell'elettrodotto e l'Airport Reference Point è pari a circa 5,5 km. In ragione delle valutazioni effettuate, e in considerazione del fatto che l'altezza dei sostegni dell'elettrodotto (dal n. 3 al n. 9 Tratto B) non è tale da "forare" in



nessun punto la Conical Surface dell'Aeroporto di Fontanarossa, il proponente afferma che il progetto in esame è coerente con il regime vincolistico.

– Piano Sanitario Nazionale 2010-2012.

Programmazione e Pianificazione della Regione Siciliana

– Piano Energetico Ambientale Regione Siciliana - PEARS

– Piano Territoriale Paesistico Regionale – PTPR

- Beni paesaggistici con vincolo ricognitivo (D.Lgs n. 42/2004, art. 136): il nuovo elettrodotto a 380 kV attraversa nel tratto tra i sostegni 97 – 112 il sito di notevole interesse pubblico Monte Climiti e Valle dell'Anapo; altri due siti dotati di vincolo paesaggistico specifico si trovano fuori dall'Area di indagine (fascia di 750 m per lato), ma entro il bacino di intervisibilità (fascia di 5 km per lato), si tratta di: Salinella del Fiume (Comune di Paternò) in prossimità dell'abitato di Paternò, e Borgo San Leonardo (Comune di Carlentini).

- Beni paesaggistici tutelati per legge D.Lgs n. 42/2004, art. 142, lettera c) i fiumi, i torrenti e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna: l'interferenza del nuovo elettrodotto a 380 kV con tale vincolo si verifica per 12 sostegni del tratto A (da 25 a 29, 32, 35 – 36, 40 – 41, 47 – 48) e 12 sostegni del tratto B (4 – 5, 6, 9, 47, 59, 72 – 73, 77, 85, 107, 111)

- Beni paesaggistici tutelati per legge D.Lgs n. 42/2004, art. 142, lettera m) zone di interesse archeologico: l'interferenza del nuovo elettrodotto a 380 kV con tale vincolo si verifica nel tratto A del nuovo elettrodotto a 380 kV in corrispondenza dei sostegni 1-2-3 (Frequentazione di età preistorica) e nel tratto B in corrispondenza del sostegno 50 (Insediamento e necropoli tardo-romani)

– Piano di Assetto Idrogeologico –PAI: Dall'esame della cartografia del dissesto e del rischio geomorfologico del PAI della Regione Siciliana, e dalla consultazione degli studi geologici redatti dai Comuni attraversati dalle opere in progetto, lungo tutto il tracciato del nuovo elettrodotto a 380 kV, non sono state riscontrate dinamiche geomorfologiche attive, ad eccezione di alcune manifestazioni di crollo, con blando accumulo di blocchi alla base delle pareti o scarpate di alcuni versanti in prossimità della Cava Mostringiano e Masseria Scrivilleri (Tratto B - sostegno n.65 e n.119). Nessuna parte del tracciato ricade in aree a rischio frana, tuttavia un unico sostegno (Tratto B n. 102) risulta essere nelle vicinanze ad un'area a rischio R4.

Dalla consultazione della cartografia del rischio e della pericolosità idraulica per fenomeni di esondazione del PAI si evince che:

- nell'area tra il Bacino del fiume Simeto e il Bacino del fiume San Leonardo (Comune di Catania): il tracciato del nuovo elettrodotto a 380 kV tra il sostegno n.42 e il sostegno n.50 (Tratto A) e tra il sostegno n.1 e il sostegno n.19 (Tratto B), sono sottoposte a pericolosità alta (aree P3); la nuova stazione elettrica e i raccordi necessari per interconnettere la nuova stazione elettrica 380/220/150 kV di Pantano alla rete a 150 kV e 220 kV esistente, ricadono in aree a pericolosità idraulica moderata (P2);

- nell'area tra il Bacino del fiume San Leonardo e il Bacino del fiume Anapo (Comune di Augusta), il tracciato del nuovo elettrodotto a 380 kV tra i sostegni n.76 e n.81 (Tratto B) risulta essere sottoposta a potenziale rischio di esondazione in caso di collasso dello sbarramento della Diga di Fiumara Grande e il sostegno n. 113 in pericolosità idraulica "Sito di attenzione"

– Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve Naturali: L'opera in esame non interessa alcuna area elencata nel Piano. Il tracciato del nuovo elettrodotto a 380 si sviluppa nelle vicinanze delle seguenti Riserve Naturali:

- Riserva Naturale Oasi del Simeto (distanza circa 2.700 m dai sostegni più prossimi n° 16 e 17 del Tratto B);

- Riserva Naturale Orientata Saline di Priolo (distanza circa 1.800 m dal sostegno più

- prossimo n° 118 del Tratto B);
- Riserva Naturale Integrale Complesso speleologico Villasmundo-S. Alfio (distanza circa 150 m dai sostegni più prossimi n° 79 e 80 del Tratto B);
- Riserva Naturale Integrale Grotta Palombara (distanza circa 2.500 m dal sostegno più prossimo n° 119 del Tratto B).
- Piano Forestale Regionale – PFR: l'opera non interferisce con aree boschive
  - Piano di Risanamento Ambientale dell'area dei Comuni di Augusta, Priolo Gargallo, Melilli, Siracusa, Florida, Solarino: ). L'opera rientra in parte nell'"Area ad elevato rischio di crisi ambientale" della Provincia di Siracusa (art. 7 della legge 8 luglio 1986, n. 349, come modificato dall'art. 6 della Legge 28 agosto 1989, n. 305.); con D.P.R. del 17 gennaio 1995 è approvato il Piano di Risanamento Ambientale dell'area
  - Piano Regionale di Coordinamento per la Tutela della Qualità dell'Aria: secondo la Zonizzazione del territorio regionale (Allegato 2 al D.A. 94/GAB del 24 luglio 2008) l'area interessata dall'opera in oggetto rientra in due zone di risanamento, quella catanese (definita in considerazione degli inquinanti ossidi di azoto, particelle sospese e benzene, e anidride carbonica) e quella siracusana (definita in considerazione degli inquinanti ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese e benzene).
- Piano di Gestione dei Rifiuti – PGR: In relazione alla realizzazione del progetto in esame la produzione di rifiuti è legata esclusivamente alla fase di cantiere; gli inerti in esubero saranno smaltiti in apposite discariche secondo quanto previsto nell'Allegato 3 dell'Ordinanza n. 1260/2004.
- Piano di Tutela delle Acque - PTA
- Piano Sanitario Regionale 2000-2002
- Piano Regionale dei Trasporti - PRT
- Programma Operativo Regionale - POR
- Legge Regionale n.71/1978 - Norme integrative e modificative della legislazione vigente nel territorio della Regione Siciliana in materia urbanistica

#### Strumenti di programmazione e pianificazione provinciale

- Piano Territoriale Provinciale di Siracusa: il nuovo elettrodotto a 380 kV interferisce con le seguenti aree perimetrate dal Piano:
  - "Aree a vocazione agricola" (art. 24 delle NTA): sostegni da 65 a 97 e da 112 a 117;
  - "Aree agricole ordinarie" (art. 25 delle NTA) sostegni da 26 a 64 e da 99 a 111;
  - "Aree di consolidamento urbano" (art. 34 delle NTA): sostegni 70, 103, 104, e 106;
  - "Aree industriali" e "Aree di riqualificazione industriale" (rispettivamente artt. 36 e 37 delle NTA): sostegni 95, 118, 119.

#### Strumenti di pianificazione comunale

Sono stati considerati i Piani Regolatori Generali comunali (PRG) dei seguenti comuni interessati dal progetto: Paternò (CT), Belpasso (CT), Motta Sant'Anastasia (CT), Catania, Carlentini (SR), Melilli (SR), Augusta (SR), Priolo Gargallo (SR).

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

- la realizzazione dell'opera è funzionale alla necessità di potenziare la rete a 380kV nell'isola della Sicilia e acconsentire l'inserimento di nuovi impianti di produzione con fonte rinnovabile e relativi nuovi assetti di funzionamento;
- il progetto risulta coerente con strumenti di pianificazione e programmazione energetica a livello nazionale e regionale in quanto persegue gli obiettivi di recupero dell'efficienza delle reti elettriche e di incremento della sicurezza degli approvvigionamenti;
- il progetto risulta complessivamente compatibile con il territorio soggetto a vincolo ai sensi del D. Lgs 42/2004;

- la realizzazione delle opere risulta complessivamente compatibile con gli strumenti di pianificazione Regionale e Provinciale;
- non si evidenziano particolari elementi di incompatibilità tra i piani comunali esaminati e l'opera considerando che essa interessa prevalentemente aree agricole;
- il tracciato interferisce direttamente con 3 siti Natura 2000 (di cui 1 interessato dal sorvolo della linea) per i quali è stata redatto apposito Studio di valutazione di incidenza, considerando anche le recenti modifiche dei perimetri e delle schede dei siti, e sono stati definiti interventi e misure di mitigazione per limitare l'incidenza sulle componenti naturalistiche dei siti.

**PRESO ATTO CHE** ne il **QUADRO PROGETTUALE** nello Studio esaminato si riporta quanto segue:

- Domanda e offerta di energia elettrica La realizzazione del nuovo elettrodotto a 380 kV per il collegamento tra Paternò e Priolo Gargallo è principalmente finalizzata ad evitare le criticità previste nell'esercizio della RTN in Sicilia. L'intervento consente pertanto di equilibrare i transiti sulle linee e migliorare i profili di tensione sulla rete primaria, contribuendo a ridurre le limitazioni sulle produzioni attuali e future nella regione, agevolando anche le attività di manutenzione sulla rete a 380 kV. La soluzione individuata permetterà anche la connessione di impianti eolici già autorizzati ed in corso di realizzazione. Elemento non trascurabile, in caso di mancata realizzazione degli interventi previsti, è l'incremento delle perdite sulla rete di trasmissione. Questo fenomeno è ancor più rilevante se si considerano i notevoli incrementi previsti di nuova generazione elettrica da fonti rinnovabili
- Costi-benefici dell'opera viene descritta la metodologia utilizzata per la valutazione degli obiettivi di miglioramento del sistema elettrico che è basata sul confronto dei costi e dei benefici dell'investimento sostenuto per la realizzazione del nuovo collegamento a 380 kV "Paternò - Priolo", nella province di Catania e Siracusa. Tale intervento è finalizzato ad eliminare le congestioni e a ridurre le criticità di esercizio in sicurezza dell'attuale rete AT nell'area orientale della Sicilia. L'orizzonte di analisi è stato fissato cautelativamente a 20 anni, valore da un lato minore della vita tecnica media degli elementi della rete di trasmissione, dall'altro pari ad un limite significativo per l'attendibilità delle stime. Anche con tale ipotesi prudenziale, l'indice di profittabilità di questo intervento è risultato superiore a 1. Come benefici quantificabili correlati all'entrata in servizio del nuovo collegamento a 380 kV sono state prese in esame le seguenti tipologie:
  - Riduzione delle perdite di energia per trasporto sulla rete
  - Incremento di capacità produttiva liberata da produzione più efficiente
  - Incremento di produzione da fonte eolica
  - Incremento affidabilità e diminuzione della probabilità di energia non fornita
  - Mancato ricorso al Mercato per il Servizio di Dispacciamento
- L'"Opzione Zero" è l'ipotesi alternativa che prevede la rinuncia alla realizzazione di quanto previsto dall'intervento. La mancata realizzazione dell'elettrodotto determinerebbe un mancato beneficio valutabile in termini di mancata riduzione delle perdite di rete, mancata potenza liberata sia da produzione più efficiente che da fonte eolica, mancata riduzione di Energia non Fornita, mancato ricorso al Mercato per il Servizio di Dispacciamento

**PRESO ATTO che** per il progetto dell'elettrodotto a 380 kV Paternò – Priolo il proponente ha adottata le seguenti valutazioni

- Criteri di scelta del tracciato La scelta sulla localizzazione del tracciato è il risultato derivante da un impegnativo processo di concertazione tra Terna, Regione ed EELL, condotto attraverso l'applicazione della VAS alla pianificazione elettrica regionale. Per la definizione dell'area di studio relativa all'intervento in oggetto ci si è attenuti ad un criterio che identifica l'area con un poligono di forma sub-ellissoidale. I criteri per l'individuazione dei corridoi, concertati preventivamente con la Regione e gli Enti locali, si basano sulla classificazione del territorio in tre categorie (Esclusione, Repulsione, Attrazione), in considerazione delle quali si può stabilire la possibilità di inserimento di un impianto elettrico.\
- Lo svantaggio principale consiste nell'attraversamento della riserva naturale dell'Oasi del Simeto. La progettazione delle opere è stata sviluppata tenendo in considerazione un sistema di indicatori sociali, ambientali e territoriali, che hanno permesso di valutare gli effetti della pianificazione elettrica nell'area di studio, nel pieno rispetto degli obiettivi della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della protezione della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali.
- Tracciato scelto Il tracciato si sviluppa per circa 63 km di lunghezza, di cui: 18 km circa tra la S.E. di Paternò e la nuova S.E. di Pantano d'Archi, 45 km circa tra la nuova S.E. di Pantano d'Archi e la S.E. di Priolo Gargallo
- Il progetto dell'opera è conforme al Progetto Unificato per gli elettrodotto elaborato fin dalla prima metà degli anni '70 a cura della Direzione delle Costruzioni di ENEL, aggiornato nel pieno rispetto della normativa prevista dal DM 21/10/2003 (Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento Protezione Civile) e tenendo conto delle Norme Tecniche per le Costruzioni, Decreto 14/09/2005.
- L'elettrodotto sarà realizzato con sostegni del tipo tronco piramidale che saranno realizzati con angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati;
- Ogni fase della terna sarà costituita da 3 conduttori di energia collegati fra loro da distanziatori, per un totale di 9 conduttori di energia. Ciascun conduttore sarà costituito da una fune di alluminio-acciaio con un diametro complessivo di 31,50 mm.
- La dimensione in larghezza della fascia di asservimento viene calcolata tenendo conto dell'ingombro determinato dalla proiezione dei conduttori sul terreno, maggiorato della larghezza dovuta allo sbandamento laterale a 30° dei conduttori (1/2 della freccia per ognuno dei lati) e maggiorato ancora di un ulteriore franco di rispetto di 5,5 m per ognuno dei lati. Per campate fino ad una lunghezza di 500 m la fascia di asservimento è della larghezza fissa di 46 m, per campate di lunghezza maggiore, invece, la fascia viene determinata di volta in volta.

**PRESO ATTO** che la Stazione Elettrica di Pantano in Catania il progetto

- impegnerà le aree distinte in catasto dai fogli e particelle od aventi causa dalle stesse elencati nel doc. n° PSPPEI09518 - Elenco Beni ai fini dell'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio per le aree di stazione ed avrà le seguenti caratteristiche
- L'accesso alla stazione avverrà sul lato Ovest sfruttando la vicina SP. n 70 (ex Strada Passo del Fico) con opportuni raccordi che verranno stabiliti in sede di progettazione esecutiva.
- In particolare sono previsti 5 edifici:

- Edificio Comandi: dimensioni in pianta circa 23 x 12,80 m ed altezza fuori terra di circa 4,20 m; la superficie occupata sarà di circa 300 mq con un volume di circa 1.250 mc.
- Edificio Servizi Ausiliari (S.A.): a pianta rettangolare, con dimensioni di circa 16,40 m ed altezza fuori terra di circa 4,20 m; la superficie coperta sarà di circa 300 mq per un volume di circa 1.200 mc.
- Edificio per punti di consegna MT e TLC: manufatto prefabbricato delle dimensioni in pianta di circa 15,00 x 3,00 m con altezza 3,20 m.
- Edificio Magazzino: a pianta rettangolare, con dimensioni di circa 15,00 x 10,00 m ed altezza fuori terra di 6,50 m
- Sono inoltre previsti dei Chioschi per apparecchiature elettriche

**PRESO ATTO** che il tratto interrato dell'elettrodotto a 150 kV "S.E. Paternò – C.P. Barca"

- Dalla sezione a 150 kV della stazione di Paternò si origina il percorso del nuovo cavo 150 kV interrato che dopo un percorso quasi interamente stradale, lungo la strada provinciale n. 58 e quindi la strada provinciale n. 15, raggiunge un nuovo sostegno di transizione cavo-aereo da realizzarsi in prossimità dell'esistente sostegno n. 8 dell'attuale elettrodotto aereo 150 kV "S.E. Paternò – C.P. Barca", localizzato all'interno dell'area degli impianti del Consorzio di Bonifica 9 di Catania (traversa di Ponte Barca sul fiume Simeto).
- Una breve campata aerea collegherà il palo di transizione aereo/cavo al sostegno n. 8 citato realizzando in tal modo il nuovo collegamento misto aereo/cavo a 150 kV tra la stazione elettrica di Paternò e la C.P. Barca.
- Il tracciato in cavo interrato si sviluppa per circa 1500 m interamente all'interno del comune di Paternò (CT).
- Correlata alla costruzione del nuovo collegamento in cavo interrato ed all'entrata in esercizio del collegamento misto aereo/cavo è prevista la demolizione dei seguenti tratti delle linee aeree a 150 kV: elettrodotto aereo 150 kV "S.E. Paternò – C.P. Barca" dall'attuale sostegno capolinea fino al palo n. 8 e derivazione verso C.P. Barca della linea "S.E. Paternò – S.E. Misterbianco" dal palo n. 4 al palo n. 8.
- L'elettrodotto a 150 kV sarà realizzato con una terna di cavi unipolari realizzati con conduttore in rame o in alluminio, isolamento in polietilene reticolato (XLPE), schermatura in alluminio e guaina esterna in polietilene. Ciascun conduttore di energia avrà una sezione indicativa di circa 1000 o 1600 mm<sup>2</sup> (rispettivamente se in rame o alluminio).
- I cavi saranno interrati ed installati normalmente in una trincea della profondità di 1,6 m, con disposizione delle fasi a trifoglio.
- Nello stesso scavo, a distanza di almeno 0,3 m dai cavi di energia, sarà posato un cavo con fibre ottiche e/o telefoniche per trasmissione dati.
- Tutti i cavi verranno alloggiati in terreno di riporto, la cui resistività termica, se necessario, verrà corretta con una miscela di sabbia vagliata o con cemento 'mortar'.
- I cavi saranno protetti e segnalati superiormente da una rete in PVC e da un nastro segnaletico, ed ove necessario anche da una lastra di protezione in cemento armato dello spessore di 6 cm.
- La restante parte della trincea verrà ulteriormente riempita con materiale di risulta e di riporto
- Nel caso in cui non sia possibile eseguire gli scavi per l'interramento del cavo, in prossimità di particolari attraversamenti di opere esistenti lungo il tracciato (strade, fiumi, ecc.), potrà essere utilizzato il sistema di attraversamento teleguidato o con microtunnel

**PRESO ATTO** delle **modifiche progettuali** che sono state trasmesse con documentazione in nota prot. TRISPA/P20120004424 del 07/07/2012 e acquisite con prot. DVA/2012/22044 del 14/09/2012 riguardano:

- *Variante al cavo 150 kV* La condotta forzata ed il canale di scolo, sono disposti quasi perpendicolarmente tra di loro, situati in un tratto di strada curvilineo che presenta inoltre una importante pendenza. La disposizione e la dimensione di tali condotte, insieme alla natura del terreno su cui giacciono, rendono tecnicamente difficile il loro superamento. A seguito di approfondimenti progettuali supportati da sopralluoghi in campo, si è ritenuto opportuno apportare una variante al tracciato del cavo presentato in autorizzazione, in modo da evitare suddette interferenze. La nuova soluzione progettuale prevede, a fronte di un incremento di circa 50 m della tratta aerea, una riduzione del tracciato in cavo di circa 160m e la demolizione di un ulteriore sostegno.
- *Variante fotovoltaico "sost. 56-61"* La particella 11 del foglio 12 del comune di Augusta, in cui era stato posizionato il sostegno n° 58 della tratta Pantano - Priolo nell'ipotesi progettuale iniziale, insieme alla particella 10 del medesimo foglio, ha subito una variazione di destinazione d'uso che da terreno seminativo è stato destinato ad attività produttive quale la produzione di energia elettrica mediante fotovoltaico. Per tenere conto di questa variazione dello stato dei suoli e limitare quanto più è possibile suddetta interferenza nel rispetto dei vincoli presenti sul territorio circostante, è stata effettuata una variante del tracciato che coinvolge i sostegni dal n° 56 al n°61.
- *Variante Sughereta "Sost. 70"* Durante il processo autorizzativo, la soprintendenza di Siracusa ha fatto notare che il sostegno n° 70 della tratta Pantano - Priolo sito, nel comune di Melilli, si trova all'interno di un'area con presenza di alberi di sughero. Da approfondimenti progettuali e sopralluoghi congiunti Terna-Soprintendenza di Siracusa, si è giunti alla soluzione progettuale in cui il sostegno n° 70 viene spostato di circa 20 m in asse linea senza pregiudicare la bontà del progetto e salvaguardando la sughereta esistente.

**PRESO ATTO** che dal progetto per la realizzazione dell'elettrodotto emerge quanto segue

- La costruzione dell'opera sarà suddivisa in fasi operative, descritte nel SIA
- La realizzazione degli elettrodotti risulta regolata dalla seguente normativa
  - 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
- 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 saranno di tipo diretto in conglomerato cementizio armato di dimensioni in pianta pari a circa 3 x 3 m per ciascuno dei 4 montanti (fondazioni a piedini separati), eseguite a profondità non superiore a 4 m.

- 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
- Lo smantellamento di numerose linee esistenti per cui si è provveduto ad effettuare una stima dei materiali complessivamente riutilizzabili; acciaio 112 t, alluminio 21 t, vetro 3 t, calcestruzzo 76 t.
- La costruzione di ogni singolo sostegno è paragonabile ad un "micro-cantiere" le cui attività si svolgono in due fasi distinte:
- la prima comprende le operazioni di scavo, montaggio base, getto delle fondazioni, rinterro e montaggio sostegno, la durata media è di circa 15 gg. lavorativi;
- la seconda, rappresentata dallo stendimento e tesatura dei conduttori di energia e delle funi di guardia, si esegue per tratte interessanti un numero maggiore di sostegni, la cui durata dipende dal numero di sostegni e dall'orografia del territorio interessato (circa 30 gg. per tratte di 10 - 12 sostegni).
- Il cantiere sarà organizzato per squadre specializzate nelle varie fasi di attività (scavo delle fondazioni, getto dei blocchi di fondazione, montaggio dei tralicci, posa e tesatura dei conduttori), che svolgeranno il loro lavoro in successione sulle piazzole di realizzazione dei sostegni.
- In ogni piazzola è prevedibile un'attività continuativa di 20 giorni, che, tenendo conto dei tempi di stagionatura dei getti di calcestruzzo, salgono a 50 giorni complessivi.
- Le aree interessate dai lavori sono circa 25x25 m a sostegno.

**PRESO ATTO CHE** per la realizzazione dell'opera nel suo complesso saranno necessari:

- 250 m<sup>3</sup>/km di scavo nel caso di sostegni tradizionali
- 50 m<sup>3</sup>/km di getto di calcestruzzo nel caso di sostegni tradizionali;
- 1,5 t/km di ferro di armatura nel caso di sostegni tradizionali
- 20 - 30 t di carpenteria metallica per sostegno
- 2 t/km di morsetteria e accessori
- 150 m/km di isolatori
- 40 t/km di conduttori
- 1 t/km di corda di guardia.

**PRESO ATTO CHE** per la FASE DI ESERCIZIO dal progetto emerge 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 tralicci, 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).

**PRESO ATTO CHE** per la durata di vita tecnica della infrastruttura e nella fase di fine dell'esercizio:

- La durata della vita tecnica dell'opera in oggetto risulta essere superiore alla sua vita economica, fissata, ai fini dei programmi di ammortamento, in 40 anni.
- 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.

**CONSIDERATO che** per le misure gestionali e gli interventi di ottimizzazione dei lavori:

- è stato utilizzato il criterio di limitare il numero dei sostegni a quelli tecnicamente indispensabili con attenzione al loro posizionamento;
- si è provveduto al contenimento dell'altezza dei sostegni a 61 m, anche al fine di evitare la necessità della segnalazione per la sicurezza del volo a bassa quota (che renderebbe particolarmente visibile l'elettrodotto)
- la collocazione dei sostegni è preferenzialmente in aree prive di vegetazione o dove essa è più rada, quando il tracciato attraversa zone boschive
- la collocazione dei sostegni è stata progettata in modo da ridurre l'interferenza visiva soprattutto in aree antropizzate o con testimonianze storico-culturali
- l'ottimizzazione del posizionamento dei sostegni in relazione all'uso del suolo ed alla sua parcellizzazione, ad esempio posizionandosi ai confini della proprietà o in corrispondenza di strade interpoderali
- è prevista l'eventuale adozione di una verniciatura mimetica per i sostegni in modo da armonizzarne l'inserimento in funzione delle caratteristiche del paesaggio attraversato
- si adotta l'eventuale 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, 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 sono tali da contenere al minimo i movimenti di terra.
- La posa e la tesatura dei conduttori vengono effettuate evitando il taglio e il danneggiamento della vegetazione. A fine attività, sia nelle piazzole dei sostegni che nelle aree utilizzate per



le operazioni di stendimento e tesatura dei conduttori, si procederà al completo ripiegamento dei cantieri, alla pulitura e al ripristino dei luoghi.

- sono previsti interventi di ripristino delle aree di attività che favoriscano un pronto recupero della copertura vegetazionale.
- Le azioni di mitigazione del rumore indotto in fase di cantiere dovranno prevedere eventuali misure di contenimento dell'impatto acustico da adottare in situazioni operative che si dovessero rivelare critiche per la vicinanza ad un ricettore e per sfavorevoli condizioni operative

**CONSIDERATO** che per l'inserimento paesaggistico, in fase di progettazione esecutiva si rivolgerà particolare attenzione a contenere l'altezza dei sostegni e, ove possibile, a collocarli sfruttando le schermature offerte dalla vegetazione, in modo che si confondano con lo skyline del territorio attraversato in tutte le stagioni si cercherà un'ulteriore ottimizzazione, tenendo conto dell'ubicazione dei sostegni. Se il sostegno ricade in particolari condizioni (in seminativi vicini a incolti cespugliati: evitare spostamenti verso gli incolti cespugliati; in seminativi vicini a coltivi arborati: evitare spostamenti verso coltivi arborati; in seminativi vicini a formazioni igrofile: evitare spostamenti verso le formazioni igrofile; tra incolti erbacei ed incolti cespuglietti, tra boschi di latifoglie ed incolti erbacei ed in boschi di latifoglie vicini ad incolti cespuglietti: favorire lo spostamento verso gli incolti cespuglietti; in seminativi vicini a boschi di latifoglie: evitare spostamenti verso i boschi.)

**VALUTATO** che per quanto riguarda il quadro di riferimento progettuale:

- L'analisi ed il confronto delle alternative di tracciato ha permesso di evidenziare che il corridoio preferenziale presenta complessivamente un minore impatto sul territorio;
- Gli interventi progettati permetteranno il riassetto delle linee AAT della Provincia di Catania e Siracusa e la dismissione di linee aeree che attualmente sono situate in prossimità di aree urbane;
- per la Stazione Elettrica (SE) Pantano si ritiene necessario, nella successiva fase di progettazione, ricevere indicazioni di dettaglio sulle misure di mitigazione da adottare
- La maggior parte dei terreni attraversati è adibita ad attività agricola e pertanto l'impatto su tali zone è temporaneo, essendo previsto il ripristino totale delle aree di cantiere per quanto attiene alla morfologia e all'utilizzo del suolo originari;
- Sono state analizzate anche diverse varianti locali di tracciato;
- Sono previsti interventi di ripristino ambientale per minimizzare l'impatto dell'opera sugli ecosistemi naturali interessati;

**CONSIDERATO** che per quanto attiene il quadro di riferimento ambientale si è esaminato il quadro delle singole componenti

#### **Atmosfera**

- Relativamente alla caratterizzazione della qualità dell'aria dell'area di intervento, si evidenzia che la concentrazione di industrie nei settori chimico e petrolchimico nella piana costiera dei comuni di Priolo, Melilli e Augusta, con dimensioni ragguardevoli per produzioni annue, determina un insieme di rilasci (atmosferici ed idrici) che vanno ad impattare negativamente sull'ambiente circostante.

- E' presente un'area dichiarata ad *elevato rischio di crisi ambientale* costituita dai territori dei Comuni di Augusta, Priolo, Melilli, Siracusa, Floridia e Solarino per un'estensione complessiva di circa 550 kmq fra il livello del mare e un'altitudine massima di 500 m s.l.m.
- Nell'area esistono le seguenti situazioni di particolare sensibilità relativamente alla qualità dell'aria in quei comuni nei quali è stato superato il limite di emissione in atmosfera per ciascun inquinante:
  - Comune di Catania (CT): Biossido di azoto - NO<sub>2</sub>;
  - Comune di Catania (CT), Augusta (SR), Melilli (SR), Priolo Gargallo (SR): PM<sub>10</sub>;
  - Comune di Melilli (SR): Biossido di Zolfo - SO<sub>2</sub>.
- Nella fase di costruzione le interferenze del progetto con la componente 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.

### Ambiente Idrico

- L'area di interesse progettuale ricade all'interno dei seguenti bacini idrografici:
  - Bacino del Fiume Simeto;
  - Bacino del Fiume San Leonardo e bacini minori;
  - Bacini minori tra il Bacino dell'Anapo (escluso) ed il Bacino del San Leonardo.
- I fiumi Simeto, Gornalunga e San Leonardo sono considerate aree con pericolosità idraulica "Alta" per fenomeni di esondazione e nell'area sono stati individuati i seguenti complessi idrogeologici:
  - Depositi recenti (Piana di Catania)
  - Complesso conglomeratico-arenaceo (Terrazzi fluviali del Simeto)
  - Complessi carbonatici (Dominio Ibleo)
  - Complesso delle vulcaniti (Dominio Ibleo)
- In Fase di costruzione
  - processi di infiltrazione e ruscellamento per superfici esposte a grande permeabilità o del tutto impermeabili (piazzole di lavorazione, piste di cantiere)
  - corpi idrici superficiali nel tratto ricadente all'interno delle aree di esondazione del Fiume Simeto e del suo affluente il Gornalunga, nello specifico per le piazzole e le relative piste dei sostegni da A45 a A51 e da B01 a B19;
  - qualità delle acque superficiali verranno attuati, per l'intero periodo di lavorazione, adeguati sistemi di raccolta delle acque reflue;
  - corpi idrici sotterranei non si prevedono particolari situazioni di rischio legate alla percolazione di sostanze inquinanti, e vengono previsti e prescritti, per l'intero periodo di lavorazione, adeguati sistemi di raccolta delle acque reflue.
  - I tratti più a rischio sono in corrispondenza delle piazzole di lavorazione previste per la realizzazione delle fondazioni dei sostegni posti sui plateau e le dorsali calcarenitiche, in particolare per il tratto ove affiorano i termini calcarei (sostegni 90-100).
  - la nuova stazione elettrica e i raccordi necessari per interconnettere la nuova stazione elettrica 380/220/150 kV di Pantano alla rete a 150 kV e 220 kV esistente, ricadono in aree a pericolosità idraulica moderata (P2);
- Fase di esercizio: dalla consultazione della cartografia del rischio e della pericolosità idraulica per fenomeni di esondazione del PAI, si evince in che:

- nel Comune di Catania, nell'area territoriale tra il Bacino del fiume Simeto e il Bacino del fiume San Leonardo, la parte di tracciato compresa tra il sostegno n. 42 e il sostegno n. 50 (Tratto A) e la parte compresa tra il sostegno n. 1 e il sostegno n. 19 (Tratto B) sono sottoposte a pericolosità alta P3 e a rischio R3;
- nel Comune di Catania, nell'area territoriale tra il Bacino del Fiume San Leonardo e il Bacino del fiume Anapo (092), la parte di tracciato compresa tra il sostegno n. 110 e il sostegno n. 111 (Tratto B) e il sostegno n. 113 sono sottoposte rispettivamente a aree soggette a "Collasso" e "Sito di Attenzione";

## Suolo e Sottosuolo

- Il territorio è disomogeneo comprendendo diversi elementi: le piane alluvionali, i terrazzi fluviali, la grande piana costiera e i plateau.
- I principali processi risultano essere quelli gravitativi dai piccoli fenomeni di instabilità per erosione al piede per gli orli dei terrazzi fluviali più bassi e quindi prospicienti il fondovalle attuale, ai crolli sui rilievi calcarenitici e di origine vulcanica.
- Il degrado dei suoli è dovuto a processi di disboscamento, al pascolo e alla presenza di numerose aree di cava (Tratti B19-B23 e B107-B113) e di due aree di discarica (tratto B19-B23).
- Ai sensi del Decreto del 10/03/69 e dell'ordinanza del Presidente del CM n. 3274 del 2003, i Comuni in cui passa l'elettrodotto sono di seconda categoria sismica ovvero sono di grado di sismicità S=2.
- Fase di costruzione:
  - Interazione con le proprietà geotecniche dei lito tipi nei tratti 1, 2, 3 e 5 dove i sostegni sono fondati su litologie scadenti, quali alluvioni recenti di fondovalle e argille ;
  - rischio di sottrazione della risorsa suolo in coincidenza dei micro-cantieri per ciascun sostegno (400 mq) realizzati con l'obiettivo di completo ripristino,
  - possibile degrado del suolo per i tratti in cui affiorano nella valle del Simeto, nella piana di Catania e nella valle del San Leonardo (tratti 1, 2, 3 e 5).
  - rischio di inquinamento del suolo risulta di entità medio - bassa nei tratti caratterizzati da alta permeabilità (tratti 2, 3, 5 e 9).
- Fase di esercizio:
  - un sostegno (Tratto B n. 102) risulta essere nelle vicinanze ad un'area a rischio R4 (frane)

## Vegetazione, Flora, Fauna Ed Ecosistemi

- All'interno dell'area sono stati individuati i principali popolamenti faunistici (suddivisi nelle aree omogenee ad elevato, medio e basso valore faunistico) e le seguenti categorie vegetazionali:
  - Boschi a predominanza di latifoglie
  - Vegetazione igrofila
  - Vegetazione della macchia mediterranea e delle aree arbustive
  - Colture arboree (frutteti, uliveti e vigneti)
  - Prati pascolo e incolti
  - Seminativi e colture ortensi
- Fase di cantiere:

- Sono considerati interferenze di entità trascurabile fino a tutto il tratto omogeneo 6 e per il tratto omogeneo 10 sia per la natura delle opere che per lo stato presente della vegetazione e della fauna fortemente condizionati dalla presenza antropica.
  - Maggiori interferenze nel tratto omogeneo 7 (rischio di sottrazione diretta di vegetazione - entità bassa); 8 e 9 (rischio di sottrazione diretta di vegetazione - entità media e potenziale disturbo alla fauna entità medio - bassa).
  - Per minimizzare gli impatti sulla fauna sarà evitata l'apertura di cantieri e la messa in opera delle strutture durante i periodi di nidificazione.
- Fase di esercizio:
    - si prevedono interferenze legate al disturbo dell'avifauna per il rischio di collisione con i cavi dell'elettrodotto;
    - nei tratti di linea più sensibili (tratto 3, 8 e 9) è previsto un sistema di avvertimento visivo (spirali di plastica colorata disposte alternativamente).
    - Si prevedono interferenze di bassa entità sulla vegetazione e di entità bassa per quanto riguarda il disturbo alla fauna terrestre (per il tratto 8 e 9)

### Radiazioni Ionizzanti e Non Ionizzanti

- 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.
- La linea in progetto ha un voltaggio di 380 kV ed è di tipo aereo: le radiazioni sono emesse dalle frequenze basse (50 Hz), relative ai campi magnetico ed elettrico, e sono indotte dalla corrente che transita attraverso il tronco di linea dell'elettrodotto.
- In Fase di cantiere: non sono previste attività che generano emissioni elettromagnetiche
- In Fase di esercizio: le verifiche elettromagnetiche, effettuate per i fabbricati ascrivibili a recettori sensibili (abitazioni, scuole, etc.), mostrano il rispetto dell'obiettivo di qualità dettato dal DPCM dell' 8 luglio 2003 lungo tutto il tracciato.

### Rumore

- In Fase di cantiere l'impatto acustico è collegato ad i macchinari e si colloca in un territorio povero di potenziali ricettori d'impatto specifico.
- Sono previste accorgimenti di contenimento, sia in termini di dimensionamento dei cantieri che di durata degli stessi (5-10 giornate di attività rumorose per la costruzione di ciascun pilone e per ciascun tratto di cavidotto) ed entità delle lavorazioni previste.
- In 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.

### Vibrazioni

- All'interno dell'area di indagine, ovvero nella fascia di 50 m dalla rete, ricadono i seguenti ricettori:
  - rudere all'altezza del sostegno 2 (Tratto A) - resistenza bassa,
  - edificio con funzione di annesso agricolo all'altezza del sostegno 34 (Tratto A) - resistenza medio - alta,
  - rudere all'altezza del sostegno 27 (Tratto B1) - resistenza bassa,

- edificio residenziale all'altezza del sostegno 105 (Tratto B2) – resistenza media,
- edificio con funzione di annesso agricolo all'altezza del sostegno 105 (Tratto B2) – resistenza massima.
- In Fase di cantiere: impatto dovuto alla natura ed entità delle sorgenti energizzanti interne e mobili e della natura dell'edificato limitrofo alle aree di cantiere (un solo edificio residenziale)
- In Fase di esercizio: l'impatto è contenuto

### Salute Pubblica

- l'area è caratterizzata da indici insediativi bassi
- In Fase di cantiere: si prevede un'interferenza di entità trascurabile legato principalmente alla produzione di rifiuti (non pericolosi) e di basso per le emissioni di rumore nelle aree di cantiere.
- In Fase di esercizio: 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.

### Paesaggio

- L'area di intervento si sviluppa all'interno di un ambito omogeneo caratterizzato al nord e al centro da una zona piuttosto ampia di natura agricola localizzata e al sud da una zona con la presenza di nuclei urbanizzati.
- Non si riscontrano ambiti naturali, ma ambiti paesaggistici raggruppabili in due macrosistemi:
  - Macrosistema antropico: Ambito urbanizzato di margine
  - Macrosistema seminaturale: Ambito delle colture arboree e Ambito delle colture erbacee.
- L'area della nuova Stazione Elettrica Pantano d'Agri si colloca in una posizione che necessita adeguate forme di inserimento nel paesaggio e nella naturalità del sito
- In Fase di cantiere: si riscontrano interferenze con
  - Strato archeologico per i tralicci da 1 a 5, tralicci da 45 a 70 tralicci da 103 – 120.
  - Elementi archeologici per i tratti 6, 7, 9 e 10
  - Elementi naturali biotici/abiotici nei tratti 8 e 9 (presenza di macchia mediterranea)
  - Elementi antropici di entità trascurabile
  - Rischi di interclusione di aree e manufatti: impatto di entità trascurabile per tutti i tratti omogenei
- Fase di esercizio:
  - interferenze per il primo tratto omogeneo caratterizzato dalla presenza di alberi di ulivo e agrumeti.
  - interazione ridotta con la percezione visiva grazie alla conformazione pianeggiante dell'area, la vastità del bacino percettivo e la presenza di vegetazione piuttosto fitta.

### Aree Naturali Protette

- L'elettrodotto in progetto attraversa le seguenti aree naturali protette:
  - ZPS "Biviere di Lentini, tratto del Fiume Simeto e area antistante la foce" (tratto B, sostegni 29, 30, 32, 33, 34, 35, 38 e 39)
  - SIC "Foce del Fiume Simeto e Lago Gornalunga" (tratto B, sostegni 9 e 10) e SIC "Monti Climiti" (tratto B, sostegno 102).
- Nelle vicinanze dell'elettrodotto sono presenti:

- Riserva naturale orientata "Oasi del Simeto" (2.700 m); Riserva Naturale Orientata Saline di Priolo (1.800 m), Riserva Naturale Integrata "Complesso Speleologico Villasmundo - S. Alfio" (150 m) e Riserva Naturale Integrata Grotta Palombara;
- SIC "Cozzo Ogliastri" al cui interno si trova la Riserva Naturale Integrata "Complesso Speleologico Villasmundo - S. Alfio" (250 m) e SIC "Tratto di Pietralunga del Fiume Simeto (640 m)
- SIC/ZPS Saline di Priolo (1800 m).
- L'elettrodotto in progetto attraversa il sito "Monte Climiti e Valle dell'Anapo", bene paesaggistico tutelato ai sensi dell'art.136 del d.lgs. 42/2004. Nelle vicinanze (fuori dall'Area di indagine, ma entro il bacino di intervisibilità) ci sono altri due siti vincolati: la Salinella del Fiume (Comune di Paternò) e il Borgo San Leonardo (Comune di Carlentini).

**CONSIDERATO che** il SIC "FOCE DEL FIUME SIMETO E LAGO GORNALUNGA"

(ITA070001) è area di grande interesse per la peculiarità di ambienti e rappresenta un'oasi di sosta e rifugio per una ricca ed articolata avifauna. In esso si rinvencono aspetti di vegetazione palustre, salmastra di lagune inondate e psammofile. Il perimetro del sito comprende una delle aree umide più importanti della piana di Catania ed ospita dei nuclei nidificanti di Anatidi e Ardeidi tra i più importanti della Sicilia. Tra le specie più rilevanti sono da citare la Moretta tabaccata, che qui presenta l'unico sito regolare di nidificazione in Sicilia, o il Pollo sultano, recentemente reintrodotta alla foce del fiume Simeto. Altre specie ugualmente importanti hanno colonizzato stabilmente il sito in questi ultimi anni, quali l'Airone guardabuoi, il Canapiglia e, dal 2004, il Mignattaio. L'integrità degli habitat naturali, dalla foce all'invaso di Ponte Barca, in questi ultimi anni sono rimaste abbastanza stabili, con alcune situazioni locali che hanno presentato dei miglioramenti. Ricca e diversificata anche l'erpetofauna, che comprende la maggior parte delle specie siciliane meritevoli di tutela e la fauna invertebrata ricca di numerosi endemismi siculi e specie rare ed estremamente localizzate.

**CONSIDERATO che** l'indagine dell'elettrodotto in progetto attraversa il SIC sopracitato è stata estesa ad un'area di studio ricavata producendo un *buffer* di 2 km rispetto al tracciato dell'elettrodotto e l'area di studio individuata occupa la porzione occidentale del SIC. Si tratta di circa 470 ettari corrispondenti 27% dell'area totale del SIC. L'elettrodotto di snoda lungo la sinistra idraulica del Simeto, costeggiandolo nei suoi punti più vicini con i sostegni n. 6 e n. 7 per poi distaccarsene via via in direzione est fino al sostegno n. 10 presso la c. da Ficuzza, dove subisce una brusca inversione in direzione sud, costeggiando la S.P. n. 77 dalla quale si mantiene a distanza fino al sostegno n. 25; sono previsti: attraversamenti di piccoli corsi d'acqua, in parte naturali ed in parte artificiali realizzati per l'irrigazione dei campi; l'attraversamento dell'autostrada PA-CT tra i sostegni n. 31 e n. 32, della linea ferroviaria tra i sostegni n. 35 e n. 36 e della S.S. n. 17 tra i sostegni n. 41 e n. 42.

**CONSIDERATO che** dal punto di vista floristico vegetazionale che da quello faunistico e sotto il profilo paesaggistico e in particolare:

- la vegetazione potenziale dell'area è rappresentata da Serie del Myrto - Lentiscetum: e dal serie dell'Oleo (quercetum), Nel SIC sono rinvenute le tipologie di vegetazione riportate anche nella carta della vegetazione: Canneti dove il substrato diviene melmoso e frequentemente inondato troviamo estesi popolamenti quasi monospecifici di *Phragmites communis*, la comune cannuccia di palude e di *Typha angustifolia*; Boschi e boscaglie a *Tamarix sp. pl.* e *Salix sp. pl.* Lungo le sponde del Fiume su aree soggette a inondazioni invernali e disseccamenti estivi, sono presenti *Tamarix gallica* e *Tamarix africana* cui si

accompagnano alcune specie di salice contatto con i canneti si rinvencono anche comunità a giunchi; Praterie che si trovano sui terrazzi fluviali del Simeto dove il disturbo antropico è legato al pascolo.

- la Fauna ha tra le specie più rilevanti la Moretta tabaccata, che qui presenta l'unico sito regolare di nidificazione in Sicilia, o il Pollo sultano, recentemente reintrodotta alla foce del fiume Simeto. Altre specie ugualmente importanti hanno colonizzato stabilmente il sito in questi ultimi anni, quali l'Airone guardabuoi, il Canapiglia e, dal 2004, il Mignattaio.

**CONSIDERATO che** in relazione alle interferenze potenziali sugli aspetti floristico - vegetazionali (habitat e specie floristiche di interesse comunitario) è possibile osservare quanto segue:

- Sottrazione di habitat: tale interferenza non si verificherà né in fase di cantiere né in fase di esercizio, infatti, nessun sostegno sarà posizionato all'interno del SIC, inoltre non sarà necessario eliminare la vegetazione
- alterazione della struttura e della composizione delle fitocenosi con conseguente diminuzione del livello di naturalità della vegetazione per cui si prevedono opere di mitigazione.
- Le specie maggiormente a rischio risultano essere il Lanario e il Nibbio bruno, con un impatto previsto alto e che tale situazione necessita un'attenta valutazione sulle possibili azioni di mitigazione.

**CONSIDERATO che** in relazione al tracciato del progetto, la ZPS "BIVIERE DI LENTINI" tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce" (ITA070029) è area di grande interesse naturalistico sia dal punto di vista floristico vegetazionale che da quello faunistico e sotto il profilo paesaggistico e in particolare

- la vegetazione (Fonte: GIS Natura) dell'area è rappresentata da:
  - Serie dell'Oleo - Quercetum virgilianae
  - serie del mirto - Lentiscenatum
  - Canneti Dove il substrato diviene melmoso
  - Boschi e boscaglie a Tamarix sp. pl. e Salix sp. pl. Lungo le sponde del Fiume su aree soggette a inondazioni invernali
  - Praterie steppiche: Si trovano sui terrazzi fluviali del Simeto
- che per gli aspetti faunistici sono presenti
  - rettili (colubro, lucertola, ramarro, congilo, testuggine)
  - uccelli (berta maggiore, taracusiono, nitticotera, garzetta, airone bianco, airone rosso, Falco, Aquila, pernice, gabbiano,
  - anfibi (rospo, rana, disco glosso)
- dal punto di vista paesaggistico il territorio si presenta caratterizzato da complessi dunali costieri, zone umide retroduali, corsi d'acqua di medie e grosse portate, aree di foce, laghi

**CONSIDERATO che** la ZPS è attraversata per circa 150 m dalla campata compresa tra i sostegni n° 16 e 17 e per circa 2900 m è interessata dalla presenza dei sostegni n° 29, 30, 32, 33, 34, 35, 38 e 39 e che sono presenti le interferenze potenziali

- sottrazione di habitat; tale interferenza non si verifica né in fase di cantiere né in fase di esercizio poiché i sostegni sono posizionati all'interno della ZPS non vanno ad occupare una superficie con Habitat di interesse comunitario e non sarà necessario eliminare la vegetazione poiché le comunità vegetali presenti hanno altezze tali da garantire il franco minimo di 5 m con i conduttori
- alterazione della struttura e della composizione delle fitocenosi con conseguente diminuzione del livello di naturalità della vegetazione;

- frammentazione di habitat; non sono presenti veri e propri boschi nell'area, piuttosto vegetazione erbacea di aree incolte e seminativi o boscaglie a Tamarix e Salix
- fenomeni di inquinamento ed emissione di polveri in fase di cantiere
- per gli Aspetti faunistici le specie maggiormente a rischio sono pari a 14, delle quali 4 specie con minacce medio alte o alte di cui 3 specie di interesse comunitario e le specie maggiormente a rischio risultano essere il Lanario e il Nibbio bruno La Classe dei rettili e degli Anfibi rappresentano le specie meno influenzate dalla realizzazione dell'opera, in quanto gli unici impatti si concretizzano in una secondaria perdita di frammenti di habitat disponibile

**CONSIDERATO** che il SIC "MONTI CLIMITI" (ITA090020) si tratta di un'area di notevole valore naturalistico e paesaggistico, sia per la presenza di specie rare o endemiche, che per la localizzazione all'interno di essa di formazioni forestali ancora ben conservate e abbastanza diversificate sotto il profilo fisionomico-strutturale, e che la vegetazione è costituita da querceti, lecceti, sughereti e macchie semiruprestri, cespugliati e olivastri. Ospita un'avifauna di particolare rilevanza, soprattutto per quanto riguarda i Rapaci fra i quali è da menzionare il Lanario, specie sempre molto rara che è presente con una coppia. Altra presenza rilevante è quella della Coturnice di Sicilia. Notevole interesse riveste anche la fauna invertebrata silvicola, ricca di endemiti siculi. Il territorio è inoltre intensamente coltivato,

**CONSIDERATO** che la linea aerea di nuova costruzione attraversa il SIC per una lunghezza di 0,78 Km circa durante la fase di realizzazione o a seguito della messa in esercizio dell'opera si verifichino possibili interferenze si verificano con l'habitat "6220 (percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea)" e tali interferenze sono dovute all'occupazione di suolo da parte del sostegno n.102 dell'elettrodotto

**CONSIDERATO** che l'impatto principale è rappresentato dalla produzione di vie di accesso per i mezzi di lavoro attraverso la rimozione della vegetazione presente e le comunità vegetali presenti subiscono delle variazioni nella struttura e composizione, in particolare si assiste ad un aumento delle specie più frugali di scarso valore biogeografico a scapito del corteggio floristico originario. Le specie maggiormente a rischio sono quelle che oltre ad essere particolarmente vulnerabili alle opere analoghe a quella prevista, possiedono un'alta mobilità (migratrici o residenti caratterizzate da grande mobilità) e rivestono un significato particolare dal punto di vista della conservazione.

**Considerato** che il tracciato transita nelle vicinanze del SIC "TRATTO DI PIETRALUNGA DEL FIUME SIMETO" (ITA070025) comprensivo di tratto del fiume Simeto caratterizzato da un discreto di conservazione, con presenza di ripi silve più o meno continue lungo il corso del fiume e con aree umide che offrono rifugio e protezione a numerosissime specie dell'avifauna, sia stanziale che migratrice e che il sito risulta ad elevata vulnerabilità a causa di numerosi fattori di modificazione

**Considerato** che in tale tratta l'analisi degli impatti sull'avifauna evidenzia la presenza di specie sensibili pari ad 11 e di queste sono quattro le specie (Lanario, Nibbio, Cicogna e Poiana) con impatto alto e che tale situazione necessita di adeguate forme di mitigazione Analoghe considerazioni valgono anche per la classe degli anfibi e tra i mammiferi va considerato in particolare l'ordine dei chiroteri.

**CONSIDERATO** che il SIC "COZZO OGIASTRI" (ITA090024) include uno tra i più estesi sistemi di cavità carsiche di Sicilia. L'ambiente epigeo comprende due cave, il vallone Cugno di Rio, dove si trovano gli ingressi delle cavità Villasmundo, S. Alfio e Vaso ed il torrente Belluzza.



Esse ospitano sugherete, leccete, corsi d'acqua superficiali e sotterranei, forre, prati mesofili ed ambienti a macchia e gariga. L'erpeto fauna riveste notevole pregio annoverando alcune delle specie che in Sicilia sono meritevoli della massima tutela, di interesse anche la fauna invertebrata, sebbene siano finora pochi reperti raccolti in grotta, con numerose specie endemiche e/o rare legate a svariati ambienti: dulcacquicolo, ripale, nemorale, a macchia e gariga ed aree aperte. Da punto di vista floristico e vegetazionale si osserva una significativa biodiversità dovuta soprattutto alla localizzazione nel suo interno di aspetti vegetazionali sia forestali che arbustivi ancora ben conservati e di notevole pregio naturalistico. Rilevante è pure la presenza di pozze umide temporanee colonizzate da specie rare o comunque poco frequenti nell'isola.

**CONSIDERATO** che il sopracitato SIC non è attraversato dall'elettrodotto e non risultano interferenze di sottrazione habitat o alterazione della struttura. Per la Fauna il numero di specie sensibili al progetto è pari a 5, delle quali 4 specie con minacce medio alte o alte di cui 2 specie di interesse comunitario. L'area di maggiore interferenza della linea elettrica con la fauna, risulta essere una piccola lingua di territorio a nord-est del sito e la specie interessata è quella del Falco Pellegrino.

**CONSIDERATE** le caratteristiche dei siti non direttamente interessati dal passaggio dell'elettrodotto

- il SIC/ZPS "SALINE DI PRIOLO" (ITA090013) Il sito nonostante le limitate dimensioni e malgrado sia circondato da una vasta area industriale, ospita una ricca e complessa comunità avifaunistica. Esso assume un grande valore e una grande importanza durante la migrazione autunnale dei Caradriformi. Si registrano le massime concentrazioni note per l'isola per quanto riguarda il passaggio della Sterna maggiore. Comuni sono le concentrazioni di uccelli limicoli, tra questi compaiono specie rare come la Pittima minore. L'area è stata occupata spontaneamente dal Pollo sultano reintrodotta in Sicilia tra il 2000 e il 2003.
- il SIC "GROTTA PALOMBARA" (ITA090012) è una grotta di ridotte dimensioni, molto concrezionata e ricca di specie endemiche, molte delle quali esclusive di poche cavità. Essa ospita inoltre colonie di Chiroteri numericamente significative sia su scala locale che regionale. L'epigeo non presenta aspetti naturalisticamente rilevanti ed è caratterizzato da praterie e incolti.

**CONSIDERATO** che per tali siti l'impatto principale è rappresentato dalla produzione di vie di accesso per i mezzi di lavoro attraverso la rimozione della vegetazione presente e le comunità vegetali presenti subiscono delle variazioni nella struttura e composizione, in particolare si assiste ad un aumento delle specie più frugali di scarso valore biogeografico a scapito del corteggio floristico originario.

**PRESO ATTO** che il proponente prevede l'attuazione di una serie di misure di mitigazione, sia in fase di progettazione che realizzazione:

- Localizzazione sostegni in aree prive o povere di vegetazione, ai confini delle proprietà o in corrispondenza di strade interpoderali;
- Minimizzazione interferenza visiva in aree antropizzate o con testimonianze storico-culturali, anche attraverso l'uso di verniciatura mimetica;
- Realizzazione aree centrali di cantiere (parcheggi, deposito materiali, ufficio tecnico, ecc.) a notevole distanza dai luoghi di lavoro; vicino a strade di rapida percorrenza (evitando di

- realizzare nuove strade di accesso); in area pianeggiante, priva di vegetazione e, possibilmente, dismessa da precedenti attività industriali o di servizio; assenza di vincoli.
- Area di ripulitura dalla vegetazione o dalle colture limitata alle esigenze costruttive;
  - Contenimento estensione e durata di tutte le attività;
  - Utilizzo di calcestruzzi preconfezionati per eliminare il pericolo di contaminazione del suolo;
  - Riduzione al minimo degli scavi di fondazione, anche grazie all'impiego di pali trivellati.
  - Nelle aree a rischio idrogeologico non verrà realizzata alcuna pista e verranno ridotti al minimo gli scavi di fondazione,
  - Trasporto dei sostegni effettuato per parti, minimizzando l'impiego di mezzi pesanti;
  - Apertura di piste di cantiere non pavimentate in modo da consentire un rapido ripristino della copertura vegetale;
  - Attività di posa e tesatura dei cavi evitando il taglio e il danneggiamento della vegetazione
  - Salvaguardia, di eventuali esemplari di quercia di maggiori dimensioni e delle specie sporadiche ad esse associate (aceri, frassini etc.).

**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. Il monitoraggio partirà nel semestre antecedente l'inizio lavori e avrà termine ad un anno della chiusura dei cantieri e dell'entrata in esercizio della linea elettrica.

**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** la nuova Stazione Elettrica prevista a Pantano d'Archi è elemento di considerevole impatto paesaggistico ed in tal senso le mitigazioni previste a progetto con file arboree risultano in questo caso insufficienti. Inoltre la localizzazione presenta rischi di carattere idrogeologico che potrebbero essere affrontate in questo intervento sia ai fini di ridurre i rischi realizzando opportuni bacini di raccolta delle acque piovane e di drenaggio consentendo al contempo di aumentare la connettività ecologica e la naturalità del sito.

**VALUTATO che** l'analisi complessiva dell'impatto, per ciascuna componente ambientale, evidenzia che

- In fase di costruzione l'interferenza tra opera e ambiente si registra quasi esclusivamente per le componenti aria, rumore, suolo e sottosuolo, ambiente idrico, 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.
- In relazione alla componente **aria** si ritiene che l'opera abbia impatto medio in fase di cantiere e nullo in fase di esercizio. Alcune situazioni di particolare sensibilità relativamente alla qualità dell'aria sono costituite dal Comune di Catania per il biossido di azoto, dai Comuni di Catania, Augusta, Melilli e Priolo Gargallo per il PM10 e dal Comune di Melilli per il biossido di zolfo. Considerata la breve durata delle lavorazioni in ogni singolo micro cantiere, le misure di mitigazione previste oltre alla presenza di un numero esiguo di mezzi d'opera nei cantieri stessi si evidenzia come i possibili impatti siano da considerarsi non significativi. Si ritiene comunque che dovranno essere predisposte adeguate misure di mitigazione in prossimità di aree naturali protette e di aree abitate.

- In relazione all'**ambiente idrico**, per quanto riguarda le acque superficiali la realizzazione dell'opera non prevede l'utilizzo di sostanze potenzialmente inquinanti e in ogni caso dovranno essere presi tutti gli accorgimenti necessari per evitare intorbidamento o contaminazione delle acque. Per quanto riguarda le acque sotterranee il progetto non prevede il consumo di acque sotterranee né tanto meno l'utilizzo di sostanze potenzialmente dannose per la falda acquifera. Complessivamente gli impatti risultato bassi ad eccezione dei tratti del tracciato dove si registrano interferenze delle piste e aree di cantiere in prossimità di corsi d'acqua e ambienti fluviali e dell'interferenza dell'opera con aree a rischio idraulico. A tal fine si ritiene necessario che, compatibilmente anche con quanto previsto dai strumenti normativi del settore, nelle fasi successive di progettazione siano approfondite tali interferenze e siano predisposte adeguate misure di mitigazione.
- In relazione al **suolo e sottosuolo** l'impatto dell'opera risulta basso per la gran parte del tracciato che si sviluppa in aree prive di dissesti data la morfologia pianeggiante. Possibili manifestazioni di instabilità potrebbero presentarsi in corrispondenza di scarpate naturali o artificiali con particolare riferimento al piede degli orli dei terrazzi fluviali prospicienti il fondovalle attuale, le porzioni più ripide dei versanti calcarenitici e/o di origine vulcanica e nei tratti in prossimità delle cave e discariche. Si dovrà curare in fase di progettazione esecutiva che il posizionamento dei sostegni e delle opere provvisorie di cantiere siano posti ad adeguata distanza dalle aree potenzialmente instabili; si dovrà altrettanto porre i sostegni a distanza di sicurezza dalle faglie presenti lungo il tracciato al fine di minimizzare le possibilità di dispersione dei fanghi di perforazione in profondità.
- Sulla componente suolo l'impatto è da ritenersi sostanzialmente basso per gran parte del tracciato. Nello specifico, per il suolo, dal punto di vista pedologico, l'impatto può essere considerato basso, in quanto le operazioni di movimentazione terra connesse agli scavi per la realizzazione dei sostegni non determinano modificazioni sostanziali dell'assetto tessiturale e strutturale del sottosuolo. Gli interventi di mitigazione e gli interventi di ripristino previsti permettono il completo recupero della produttività e della fertilità delle aree interessate dai cantieri; l'unico impatto permanente è riconducibile all'occupazione del suolo dall'area della nuova stazione elettrica di Pantano.
- Sulla componente **vegetazione** l'impatto varia in funzione delle tipologie vegetali interessate. In linea generale, l'impatto è da ritenersi sostanzialmente basso lungo tutto l'intera percorrenza nella pianura caratterizzata dalla presenza dei seminativi. In queste aree, infatti, la realizzazione del progetto non causa una sensibile variazione delle caratteristiche della vegetazione naturale o delle specificità delle tipologie di uso del suolo e anche la persistenza dell'impatto è decisamente limitata nel tempo. L'incidenza sulla vegetazione e sull'uso suolo è limitata nello spazio, in quanto strettamente legata al luogo di posizionamento dei sostegni e di passaggio dei mezzi. Nelle aree di scavo, al termine delle operazioni, verrà ripristinato lo stato attuale dei luoghi. Durante le fasi di realizzazione dell'opera, si prevede l'adozione di particolari misure volte ad evitare e/o a minimizzare gli impatti sulle delicate cenosi vegetali. Le ottimizzazioni progettuali e le misure di mitigazione proposte limitano e minimizzano gli impatti. Si ritiene in ogni caso di proporre adeguate prescrizioni. Per quanto riguarda la stazione elettrica, la destinazione d'uso dell'area interessata è agricola ma attualmente risulta incolta ed priva di elementi vegetazionali/ di valore naturalistico/ecosistemico.
- La stima degli impatti sulla **fauna** ha tenuto conto dei vari ambienti che potranno essere modificati considerando il legame tra le specie e gli habitat ed il ruolo dei singoli habitat nella conservazione di elementi faunistici di particolare pregio. In linea generale gli impatti sulla componente faunistica durante la fase di costruzione dell'opera saranno modesti e di carattere transitorio, legati, nella ristretta fascia dei lavori, alla presenza fisica ed al disturbo acustico dovuto alle operazioni di cantiere. In fase di esercizio l'impatto è essenzialmente determinato

- dalla possibilità di urti tra gli uccelli in volo e i conduttori e il cavo di guardia e risulta più rilevante lungo il tratto B dell'elettrodotto a 380 KV, in prossimità dell'attraversamento dei corsi d'acqua e dei siti Natura 2000. A questo riguardo sono previsti interventi di mitigazione per aumentare la visibilità dei conduttori e ridurre il rischio di collisione.
- In riferimento agli impatti sulla componente **ecosistemi** sia la realizzazione che l'esercizio delle linee elettriche comporteranno un livello di impatto complessivamente basso e nel caso degli ambienti antropici addirittura trascurabile. Tuttavia si ritiene opportuno adottare accorgimenti progettuali per ridurre al minimo l'impatto dell'opera sugli ecosistemi naturali interessati con particolare riferimento alla macchia mediterranea che caratterizza il territorio attraversato dal tratto B dell'elettrodotto a 380 kV;
  - In relazione ai **SIC e ZPS** l'opera interferisce direttamente con 3 siti Natura 2000, di cui 1 interessato soltanto dal sorvolo della nuova linea a 380 kV (SIC ITA070001 Foce del Fiume Simeto e Lago Gornalunga). Per quanto riguarda il sito ZPS - ITA070029 "Biviere di Lentini, tratto del Fiume Simeto e area antistante la foce" gli 8 sostegni ricadenti nel sito non occupano superfici con Habitat di interesse comunitario in quanto ricadono tutti in aree seminate o incolte ad esse associate cioè con vegetazione ad habitus erbaceo o arbustivo dovute al non mantenimento delle pratiche culturali. Per il sito SIC ITA090020 Monti Climiti che è attraversato per circa 620 m dalla linea area di nuova costruzione ed è interessato dalla presenza del sostegno n° 102 del Tratto B, poichè, come si evince dalla carta degli habitat, nell'area di localizzazione del sostegno è presente l'habitat prioritario 6220\* "Percorsi sub-steppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea", si ritiene opportuno adottare la modifica progettuale presentata dal proponente nelle integrazioni per la delocalizzazione del sostegno.
  - In riferimento alla fase di cantiere le emissioni acustiche prodotte saranno temporanee mentre le polveri, prodotte dal transito dei mezzi e dagli scavi, interesseranno le immediate circostanze delle aree cantiere; si dovranno comunque mettere in atto adeguate misure di mitigazione. Gli impatti nei confronti delle aree SIC/ZPS saranno inoltre mitigati attraverso il rispetto del fermo cantiere nel periodo di riproduzione della fauna e di disturbo di specie pregiate e vulnerabili.
  - Sul **paesaggio** l'impatto, in relazione alle caratteristiche morfologiche e di uso del suolo riscontrate lungo il tracciato dell'opera, risulta essere significativo per il tratto A del nuovo elettrodotto a 380 kV e per la Stazione Elettrica di Pantano. Meno impattante risulta il tratto B dell'elettrodotto a 380 kV. Mentre l'interramento dell'elettrodotto a 150 kV inciderà positivamente sul paesaggio circostante. Si ritiene che l'adozione di opportune misure di mitigazione (utilizzo di sostegni tubolari, opere a verde) ridurrà l'impatto in fase di esercizio.
  - Per quanto riguarda il **rumore** l'impatto maggiore è sicuramente legato alla fase di cantiere dovuto all'utilizzo dei mezzi meccanici durante la fase di scavo e rinterro ed al transito in entrata e uscita dal cantiere dei mezzi d'opera. La fascia di territorio interessata dalla variazione del clima acustico presenta per gran parte del tracciato i caratteri dell'ambiente agricolo con abitazioni sparse. Parimenti temporanee sono le emissioni acustiche generate dai lavori nella Stazione elettrica. Per quanto riguarda la fase di esercizio gli impatti sono legati all'effetto corona che si percepisce soprattutto se l'umidità dell'aria è elevata.
  - In riferimento alle **vibrazioni** l'incidenza del progetto è da ritenersi nulla in quanto non sono previste, sia in fase di cantiere che di esercizio, azioni di progetto tali da generare livelli di vibrazioni significativi.
  - Per quanto riguarda i **campi elettromagnetici** i risultati dei calcoli dell'induzione magnetica effettuati garantiscono che i nuovi elettrodotti sono compatibili con i vincoli relativi ai valori di campo elettrico e di induzione magnetica previsti dalla normativa vigente. Per ulteriore cautela si ritiene di impartire alcune prescrizioni.

**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 considerazioni 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.

**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 "Elettrodotto a 380 kV in singola terna Paternò - Priolo" a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni**

*In sede di progetto esecutivo e comunque prima dell'inizio dei lavori:*

1. Per la realizzazione dei sostegni e degli edifici nella nuova Stazione Elettrica di Pantano d'Arci, in fase di progettazione esecutiva dovranno essere eseguite indagini geologiche e idrogeologiche di dettaglio con profili stratigrafici che rappresentino le opere di fondazione, i livelli e tipologia della falda, le eventuali oscillazioni, le eventuali interferenze, e le relative soluzioni tecniche adottate per evitare qualsiasi squilibrio dell'assetto idrogeologico negli ambiti interessati. Dovranno inoltre essere realizzate apposite indagini geognostiche allo scopo di valutare più dettagliatamente le caratteristiche geologico-stratigrafiche dei terreni interessati e per progettare idonee strutture fondali.
2. In relazione alla S.E. di Pantano d'Arci e ai sostegni che ricadono nelle aree a pericolosità idraulica P3 e P4 e nei "siti di attenzione" perimetrati dal PAI, il proponente dovrà predisporre tutti gli studi necessari e previsti dalla normativa del PAI. Dovranno essere inoltre adottati adeguati interventi tecnico-progettuali in materia di sicurezza e idonee misure di mitigazione ambientale, facendo ricorso prevalentemente a tecniche di ingegneria naturalistica. Tutti gli interventi di ripristino idraulico e di messa in sicurezza degli impianti e dei manufatti dovranno essere sottoposti all'approvazione dell'Autorità di Bacino.
3. Per la Stazione Elettrica di Pantano d'Arci il proponente dovrà predisporre un progetto dettagliato relativamente alle opere di mitigazione e inserimento paesaggistico, modulato sia sul contenimento di eventuali rischi idraulici, anche tramite l'utilizzo di bacini naturalistici di raccolta delle acque piovane, che sul potenziamento della vegetazione, che non può ridursi nella messa a dimora di filari, insufficienti per tipologia e spessore, bensì dovrà concretizzarsi nella realizzazione di una massa arborea consistente, che funga anche da riequilibrio e "contrappunto visivo" tridimensionale nel paesaggio. La vegetazione da utilizzare dovrà essere di medio ed alto fusto ed appartenente a quella endemica o storicizzata della fascia pedoclimatica di riferimento. Nel contempo il progetto potrà delinare anche interventi utili per il contenimento di eventuali rischi di natura idrogeologica e caratterizzanti la naturalità del sito. I fabbricati dovranno essere comunque armonizzati, per i rivestimenti e gli aspetti architettonici, allo stile e al contesto territoriale circostante. Infine, compatibilmente con le esigenze di sicurezza, per gli impianti di illuminazione esterna dovranno essere adottati tutti gli accorgimenti necessari a ridurre gli impatti sulla fauna.
4. Per i sostegni localizzati nei pressi di lineazioni tettoniche di tipo diretto (sostegni 53, 59, 62, 94 e 104) dovrà essere svolta una specifica campagna geofisica e geognostica, come previsto nel

- SIA, per definire la distanza di sicurezza nella quale dovranno essere posti i sostegni al fine di evitare ogni interferenza con le faglie.
5. In merito all'attraversamento dei corsi d'acqua i sostegni degli elettrodotti devono essere posti ad una distanza di almeno 10 m dal ciglio di sponda/piede esterno dell'argine dei corsi d'acqua.
  6. In fase di progettazione esecutiva 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.
  7. La progettazione esecutiva del nuovo elettrodotto aereo a 380 kV dovrà tenere conto della vegetazione esistente evitando il più possibile il taglio della vegetazione arborea e arbustiva. Le piste e le piazzole di accesso alle aree d'intervento, non dovranno interferire con habitat naturali, utilizzando percorsi ed aree alternative.
  8. In merito alla tipologia dei sostegni del nuovo elettrodotto a 380 kV "Paternò - Priolo", si dovrà prevedere, il più possibile, l'impiego di sostegni tubolari monostelo, compatibilmente con le esigenze tecniche e tenuto conto delle caratteristiche paesaggistiche e percettive delle unità di paesaggio interferite e delle possibili interazioni con l'avifauna locale. A tal fine dovrà essere fornito uno studio con le motivazioni di scelta della tipologia di ogni sostegno e con le opportune fotosimulazioni.
  9. Per le sezioni del progetto che ricadono nell'area SIN "Gela - Priolo" (i due nuovi sostegni da infiggere nei pressi della stazione elettrica 380 kV di Priolo Gargallo), prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere completata la procedura di caratterizzazione dell'area interessata dall'opera ed eseguiti gli interventi di bonifica, di ripristino ambientale e/o di messa in sicurezza.
  10. In merito alla gestione delle terre e rocce da scavo, prodotte dalla realizzazione dell'opera:
    - a) il Proponente dovrà effettuare il campionamento dei terreni nell'area interessata dai lavori per la caratterizzazione chimica e chimico-fisica di essi, al fine di accertare la piena compatibilità ambientale delle terre e rocce rispetto al loro riutilizzo. Il piano di campionamento, che dovrà essere approvato dall'ARPA Sicilia, dovrà considerare la potenziale presenza di sostanze inquinanti connesse con le attività antropiche e con le fonti di pressione ambientale riscontrate sull'area interessata dai lavori; per la definizione della qualità ambientale del materiale scavato nell'area del SIN "Gela - Priolo" devono essere considerati gli esiti di caratterizzazione dell'area di cui alla precedente prescrizione n.9;
    - b) accertata l'idoneità al riutilizzo del materiale scavato, il Proponente dovrà redigere un apposito progetto, in conformità alla normativa vigente in materia, ove vengano definiti:
      - le aree di scavo;
      - la quantità del materiale che sarà riutilizzato, la collocazione e durata degli stoccaggi temporanei dello stesso e la sua collocazione definitiva;
      - la quantità del materiale scavato eccedente, le modalità di rimozione, raccolta e smaltimento dello stesso e degli eventuali corpi estranei provenienti dall'escavazione, secondo le disposizioni in materia di rifiuti;

Per la parte del materiale scavato che risulta contaminato, e pertanto non idoneo al riutilizzo, dovranno essere indicate le discariche idonee per lo smaltimento.

11. Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato da un Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) ante operam, in corso d'opera e post operam, redatto secondo le linee guida del MATTM e in accordo con l'ARPA Sicilia. Il PMA dovrà individuare anche tutte le criticità ambientali, proponendo le azioni necessarie per il loro monitoraggio e mitigazione. Il PMA riguarderà le seguenti componenti ambientali: Atmosfera, Ambiente idrico, Suolo e sottosuolo, Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi, Rumore, Elettromagnetismo e Paesaggio. Per la

redazione del Progetto di monitoraggio dovranno essere considerate le valutazioni e prescrizioni del presente parere, nonché quelle impartite dalla Regione Siciliana – Ass. Territorio e Ambiente, Dip. dell'Ambiente, Servizio 3 Ass. del Territorio e Difesa del Suolo (nota prot. 20134 del 02/04/2012). In relazione agli esiti dei monitoraggi dovranno essere adottati i provvedimenti necessari a mitigare e a limitare, con le modalità definite dall'ARPA Sicilia, gli eventuali impatti derivanti dall'attuazione del progetto. Dovranno essere resi pubblici e accessibili tutti i dati rilevati dai monitoraggi prescritti, in relazione alle inerenti determinazioni stabilite dall'ARPA Sicilia.

12. Il progetto esecutivo dell'opera dovrà essere corredato degli opportuni capitolati di appalto, 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:

- a) 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;
- b) della salute pubblica e del disturbo alle aree residenziali e ai servizi, ivi incluse le viabilità sia locale che di collegamento;
- c) 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;
- d) della qualità dell'aria, utilizzando mezzi omologati rispetto ai limiti di emissione stabiliti dalle norme nazionali e comunitarie in vigore alla data di assegnazione dei lavori;
- e) 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.

Tali capitolati dovranno essere riferiti sia alla fase costruttiva sia alla fase di gestione dell'opera.

13. Dovrà essere comunicato per tempo alle Soprintendenze competenti la data di inizio dei lavori nelle aree a rischio archeologico al fine di permettere eventuali sopralluoghi e garantire il controllo degli scavi.

14. Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere presentato un piano dettagliato relativo alla cantierizzazione dell'opera che definisca:

- la localizzazione dei cantieri base e la relativa logistica, che dovranno essere ubicate in aree prive di vincoli e riducendo comunque al minimo l'occupazione di aree; dovranno essere indicate e localizzate le aree di cantiere (elettrodotto aereo e interrato e S.E. Pantano) e le piste di cantiere;
- dovranno essere indicati gli eventuali recettori sensibili interessati e le misure che si intendono attuare per la mitigazione degli impatti, le misure per evitare il superamento dei limiti previsti dalla normativa vigente relativamente alle emissioni e agli scarichi.

15. Prima dell'avvio dei lavori del nuovo elettrodotto a 380 kV "Paternò - Priolo" dovrà essere redatto d'intesa con la Regione Siciliana, un piano dettagliato che contenga la tempistica e le modalità di realizzazione degli "Interventi di razionalizzazione della rete esistente" previsti nel Protocollo d'intesa stipulato nel 2010 tra Terna e la Regione Siciliana, le Province di Catania e Siracusa e i Comuni interessati.

16. 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 Soprintendenza competenti, alla Regione Siciliana, all'ARPA Sicilia, all'Autorità di Bacino della Regione Siciliana, alle Province di Catania e Siracusa, e ai Comuni interessati.

**Durante i lavori:**

17. In riferimento al elettrodotto in cavo a 150 kV "S.E. Paternò - C.P. Barca" in fase di cantiere e specie nei settori con valori di soggiacenza della falda inferiori a m 3 dovranno essere adottate tutte le soluzioni e gli accorgimenti necessari per minimizzare le potenziali interferenze derivanti dalle azioni di progetto e dalle operazioni di scavo sulla prima falda intercettata e sull'andamento dei flussi idrici sotterranei.
18. Laddove sono presenti falde superficiali, si dovrà prevedere che le attività di perforazione e di esecuzione delle fondazioni dei sostegni e degli edifici, non determinino l'insorgere del rischio di diffusione delle sostanze inquinanti dovute ai fluidi di perforazione; e che l'utilizzazione dei fanghi di perforazione non riduca la permeabilità complessiva delle formazioni litologiche interessate.
19. In corrispondenza dei versanti occorre, durante l'esecuzione dei scavi, adottare tutte le precauzioni per garantire la stabilità delle pareti di scavo, la stabilità del terreno a bordo dello scavo e la corretta deposizione del materiale ai lati dello scavo.
20. I tralicci e tutto il materiale derivante dalla dismissione dei tratti delle linee aeree a 150 kV dovranno essere smaltiti secondo le modalità previste dal D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.. 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:
- a) dovranno essere predisposte tutte le misure idonee alla protezione del suolo disponendo sulla superficie interessata appositi teli plastici di spessore adeguato;
  - b) dovranno essere evitati depositi provvisori di materiali della dismissione in corrispondenza delle aree ripariali e di pertinenza dei corsi d'acqua, fossi o scoline;
  - c) 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.
21. 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.

**In riferimento alla tutela degli habitat e delle specie protette**

22. Il tracciato del nuovo elettrodotto a 380 kV "Paternò - Priolo" dovrà seguire dal traliccio 101 al traliccio 105 l'ipotesi della variante proposta nelle integrazioni, posizionandosi, il più possibile, in parallelo all'autostrada Catania - Siracusa, al fine di evitare l'interferenza con il SIC ITA090020 Monti Climiti. Nella fase di progettazione esecutiva dovranno essere adottati accorgimenti tecnici e gestionali per limitare il condizionamento del tracciato del nuovo elettrodotto a 380 kV, in termini di altezza e localizzazione dei sostegni, derivante dalla presenza della linea a 150 kV Melilli-CP Priolo per la quale è prevista la dismissione, come si evince dal Protocollo d'intesa stipulato nel 2010 tra Terna e la Regione Siciliana, le Province di Catania e Siracusa e i Comuni interessati. Per la localizzazione dei sostegni, particolare attenzione dovrà essere posta nel evitare, per quanto possibile, il posizionamento dei sostegni



nell'habitat 6220\* "Percorsi sub steppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea", il quale si estende anche al di fuori del perimetro del SIC Monti Climiti. A tal fine dovrà essere redatto uno studio ad hoc sulla base della caratterizzazione florovegetazionale degli habitat interferiti nel quale dovrà essere indicata la superficie occupata dai sostegni e dalle aree di cantiere, la descrizione delle modalità operative in fase di cantiere, le misure di mitigazione adottate e le misure di ripristino vegetazionale degli habitat.

23. In merito ai rischi di collisione, al fine di ottimizzare anche le misure di mitigazione proposte nel SIA e nelle integrazioni, dovrà essere redatto, in fase di progetto esecutivo, uno studio in merito alle misure di mitigazione e delle attività di monitoraggio 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). Lo studio dovrà essere finalizzato alla definizione precisa e puntuale:

- dei tratti di elettrodotto in progetto per i quali è necessario attuare gli interventi di riduzione del rischio di collusione,
- delle modalità circa la disposizione, la tipologia, il numero, dei dispositivi di segnalazione e dissuasione visivi e acustici,
- delle modalità per il monitoraggio ante operam e post operam (punti di misura, modalità, tecniche, durata).

I contenuti dello studio, che dovrà essere redatto da esperti qualificati, dovranno essere concordati con gli enti gestori delle aree protette e con gli uffici competenti della Regione Siciliana. Lo studio, dovrà contenere anche le misure a tutela delle specie a rischio. Il Piano di Monitoraggio dell'avifauna ed i report annuali, dovranno esser inviati al MATTM, al competente ufficio della Regione Siciliana ed agli Enti gestori dei siti Natura 2000. Inoltre 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.

24. In fase di progettazione esecutiva degli interventi, per i siti Natura 2000 interferiti, dovrà essere presentato un progetto di dettaglio dell'area di cantiere, delle attività e delle fasi di cantiere e delle misure di mitigazione che saranno intraprese per la tutela e 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. Il progetto dovrà comprendere gli interventi di ripristino vegetazionale e morfologico utilizzando le migliori tecniche di ingegneria ambientale disponibili; tali interventi dovranno essere concordati e verificati con gli enti gestori.
25. Per assicurare la congruità del progetto con le tutele poste in essere nelle aree protette e nei siti di Rete Natura 2000, direttamente o indirettamente interferiti, i lavori dovranno essere eseguiti al di fuori del periodo di riproduzione/nidificazione delle specie protette faunistiche. A tal fine si dovranno sviluppare con l'ufficio competente della Regione Siciliana e con gli Enti gestori, 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.

#### *In riferimento ai ripristini e le misure di mitigazione*

26. Il proponente dovrà attuare tutte le misure di mitigazione/compensazione proposte nel SIA e nella documentazione integrativa. In fase di progettazione esecutiva dovranno inoltre essere adeguatamente progettati gli interventi e le misure che si intendono attuare per il ripristino delle

aree e piste di cantiere previste per la realizzazione di tutte le opere al fine di riportare la situazione ante operam. I progetti dovranno contemplare 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.

27. Qualora la realizzazione dei sostegni intercetti esemplari arborei adulti e di dimensioni ragguardevoli (diametro del fusto superiore ai 30 cm) di specie tipiche del paesaggio o autoctone, dovranno essere previsti interventi specifici di espianto e reimpianto in aree contigue alla collocazione originaria, compatibilmente con le esigenze di sicurezza dell'infrastruttura; la vegetazione arborea e/o arbustiva di interesse eventualmente danneggiata durante la fase di cantiere, dovrà essere ripristinata per struttura, fisionomia ed età e supportata da successive cure colturali per i primi 5 anni dal momento dell'impianto. In ogni caso occorre evitare l'abbattimento di esemplari arborei, ove previsto, nel periodo di nidificazione della maggior parte delle specie individuate di avifauna (periodo marzo-giugno).
28. Nelle zone agricole
- a) i sostegni dovranno essere il più possibile posizionati lungo i confini dei fondi;
  - b) i lavori dovranno essere realizzati fuori dai periodi di produzione o altrimenti dovranno essere compensate le perdite di produzione derivanti dall'esecuzione dei lavori;
  - c) dovranno essere ripristinate tutte le opere di miglioramento fondiario eventualmente interferite dall'esecuzione dei lavori, come fossi di drenaggio, impianti di irrigazione, canali irrigui, a carico del realizzante;
  - d) il proponente dovrà, nei casi in cui ci siano interferenze con i sistemi di irrigazione, concordare con i Concorsi di Bonifica e/o con i singoli agricoltori le misure da adottare per evitare tali interferenze e le eventuali opere compensative.

*In riferimento alla salute pubblica*

29. In fase di progettazione esecutiva degli interventi previsti dal progetto 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; non potrà pertanto essere ritenuto conforme a norma di legge un tracciato tale che la fascia di rispetto che lo caratterizza, determinata secondo le modalità previste dal DM 29/05/2008, comporti interferenza con recettori quali definiti dalla medesima Legge 36/2001, articolo 4, comma 1, lettera h;
  - il rispetto dei limiti di esposizione e degli obiettivi di qualità fissati dal DPCM 8/07/2003.
- Lo studio dovrà essere trasmesso all'ARPA Sicilia e ai Comuni interessati dal progetto le quali dovranno verificare l'eventuale presenza di luoghi a permanenza non inferiore a quattro ore. Se dalla verifica della compatibilità elettromagnetica del tracciato 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.
30. Per quanto riguarda i recettori R3 e R11 ubicati in prossimità rispettivamente dei sostegni 116 e 104 della nuova linea a 380 kV Paternò - Priolo, per i quali è stato calcolato un valore di induzione magnetica prossimo al limite di riferimento di legge, si dovrà verificare in sede di progettazione esecutiva la possibilità di una variante progettuale o l'adozione di specifici interventi di mitigazione al fine di ridurre l'esposizione.
31. In fase di progettazione esecutiva, con riferimento in particolare alle peggiori condizioni atmosferiche, dovrà essere effettuato uno studio acustico relativo all'effetto corona 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/fabbricati.

32. Per quanto riguarda le emissioni atmosferiche ed acustiche in fase di cantiere, ferme restando le misure di mitigazione esposte nel progetto:
- a) il proponente dovrà assicurare che l'impresa appaltatrice adotti tutti gli accorgimenti tecnici nonché le modalità di gestione del cantiere, atte a ridurre la produzione e la propagazione di polveri; a tal fine si prescrive di bagnare giornalmente le aree di lavoro in prossimità dei ricettori, considerando un raggio di m 200 da questi; una costante bagnatura di tutte le aree interessate da movimentazione di terreno dei cumuli di materiale stoccati nelle aree di cantiere; in caso di presenza di evidente ventosità, dovranno essere realizzate apposite misure di protezione superficiale delle aree assoggettate a scavo o riporto tramite teli plastici ancorati a terra, fino alla stesura dello strato superficiale finale di terreno vegetale.
  - b) relativamente alle emissioni acustiche:
    - durante le fasi di cantiere in prossimità di centri abitati o di ricettori sensibili dovranno essere realizzate barriere antirumore fissi e mobili, il cui dimensionamento dovrà essere definito in relazioni alle specifiche caratteristiche locali.
    - dovranno essere impiegati impianti fissi, gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati.
  - c) la società proponente dovrà concordare con le ARPA competenti un piano di monitoraggio da eseguire in corso d'opera al fine di verificare la correttezza delle stime effettuate ed il rispetto dei limiti di legge e di definire, qualora necessario, ulteriori misure da adottare per ridurre l'impatto del rumore e delle polveri e dei gas di scarico degli automezzi e dei mezzi navali.

#### *Altre disposizioni*

33. In tutte le fasi di realizzazione ed esercizio dell'opera:
- a) dovranno essere utilizzati materiali non inquinanti e si dovrà fare ricorso a tecniche che garantiscano che le eventuali scorie prodotte non permangano nell'ambiente e che impediscano comunque ogni possibile inquinamento del suolo e delle acque superficiali e di falda;
  - b) lo smaltimento dei rifiuti prodotti dovrà avvenire secondo le modalità previste dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
  - c) dovranno essere adottate le misure più idonee per ridurre al minimo possibile le vibrazioni indotte.
34. Eventuali modifiche apportate nel progetto in esame, incluse modifiche riferite alle tecniche impiegate per la realizzazione degli interventi, 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.
35. 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.

L'ottemperanza delle prescrizioni 1, 2, 3, 4, 5, dovrà essere verificato dalla Regione Siciliana - Assessorato Regionale Ambiente - Servizio PAI

L'ottemperanza delle prescrizioni 6 e 12 dovrà essere verificata dalla Regione Siciliana di concerto con l'ARPA Sicilia.

L'ottemperanza della prescrizione 7, 24 e 25 dovrà essere verificata dalla Regione Siciliana di concerto con gli Enti Gestori delle Aree protette e dei Siti della Rete Natura 2000.

L'ottemperanza delle prescrizioni 17, 18, 20, 21, 29, 30, 31, 32 e 33 dovrà essere verificata dall'ARPA Sicilia.

L'ottemperanza delle prescrizioni 9, 10, 11, 14, 15, 22, 23, 26, 27, 35 dovrà essere verificata dal MATTM.

L'ottemperanza della prescrizione 8 dovrà essere verificata dal MATTM di concerto con MIBAC

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

Dott. Gualtiero Bellomo

Avv. Filippo Bernocchi

Ing. Stefano Bonino

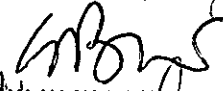
ASSENTE

ASSENTE

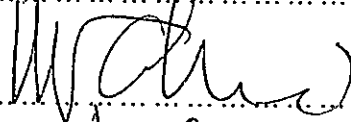
Dott. Andrea Borgia




Ing. Silvio Bosetti



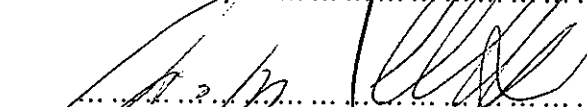
Ing. Stefano Calzolari



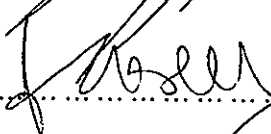
Ing. Antonio Castelgrande



Arch. Giuseppe Chiriatti



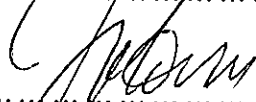
Arch. Laura Cobello



Prof. Carlo Collivignarelli

ASSENTE

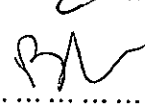
Dott. Siro Corezzi



Dott. Federico Crescenzi



Prof.ssa Barbara Santa De Donno



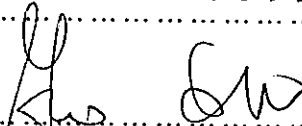
ASSENTE

Cons. Marco De Giorgi

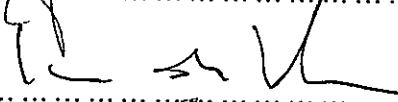
Ing. Chiara Di Mambro

ASSENTE

Ing. Francesco Di Mino




Avv. Luca Di Raimondo



Ing. Graziano Falappa



Arch. Antonio Gatto



ASSENTE

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

Prof. Antonio Grimaldi

Ing. Despoina Karniadaki

Dott. Andrea Lazzari

Arch. Sergio Lembo

Arch. Salvatore Lo Nardo

Arch. Bortolo Mainardi

Avv. Michele Mauceri

Ing. Arturo Luca Montanelli

Ing. Francesco Montemagno

Ing. Santi Muscarà

Arch. Eleni Papaleludi Melis

Ing. Mauro Patti

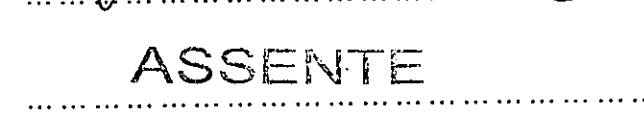
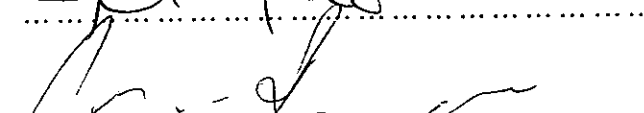
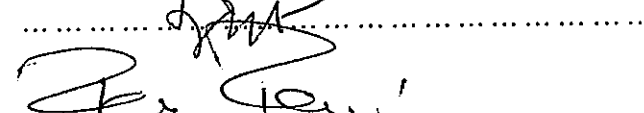
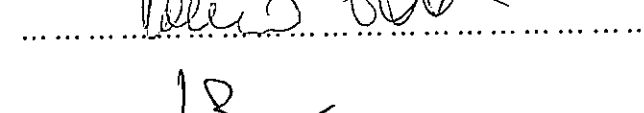
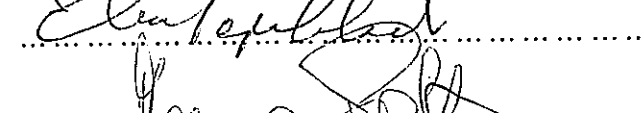
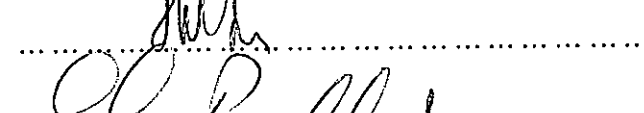
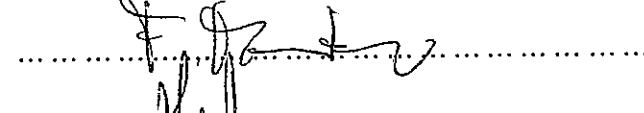
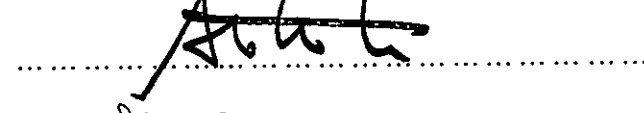
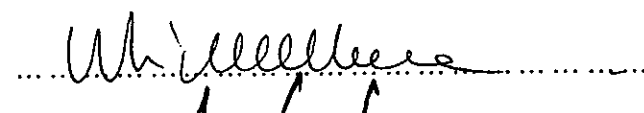
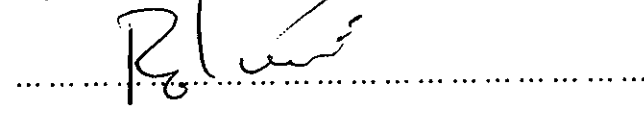
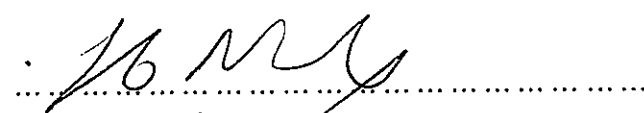
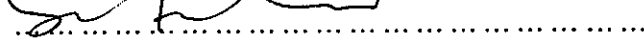
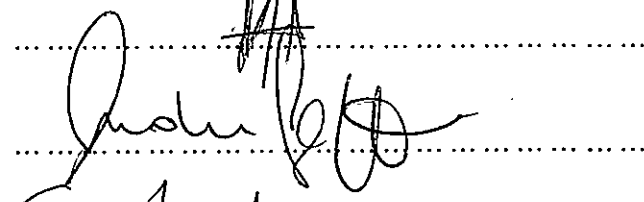
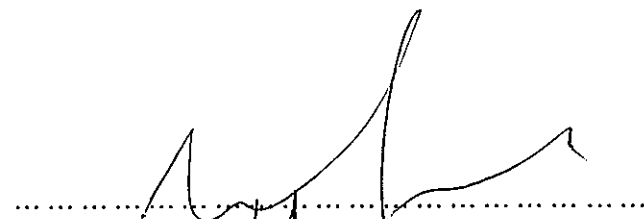
Avv. Luigi Pelaggi

Cons. Roberto Proietti

Dott. Vincenzo Ruggiero

Dott. Vincenzo Sacco

Avv. Xavier Santiapichi



ASSENTE

Dott. Paolo Saraceno

*P. Saraceno*

Dott. Franco Secchieri

*F. Secchieri*

Arch. Francesca Soro

*F. Soro*

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

*F. Vazzana*

Ing. Roberto Viviani

*R. Viviani*

Arch. Venera Greco (Rappr. Reg.)

**ASSENTE**