



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

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

\* \* \*

Parere n. 2576 del 12/12/2017

|            |  |
|------------|--|
| Piano      | <b>ID_VIP: 3510</b><br><b>Razionalizzazione Rete a 150 kv di Messina, progetto relativo ai soli tratti esterni del collegamento elettrico a 380 kV "Sorgente - Rizziconi" in ottemperanza alla prescrizione A.11 del DEC/VIA/943, del 29/07/2009</b><br><i>Verifica di Assoggettabilità alla VIA</i> |
| Proponente | <b>Terna Rete Italia S.p.A.</b>  |

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

**VISTA** la nota prot. n. 31046/DVA del 22/12/2016, acquisita al prot. n. 4295/CTVA del 29/12/2016, con la quale la Direzione Generale per le Autorizzazioni e le Valutazioni Ambientali di questo Ministero (di seguito "DVA"), ha comunicato la procedibilità dell'istanza di *verifica di assoggettabilità alla VIA* (ex art. 20 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) della proposta di progetto denominato **"Razionalizzazione Rete a 150 kv di Messina, progetto relativo ai soli tratti esterni del collegamento elettrico a 380 kv "Sorgente - Rizziconi" in ottemperanza alla prescrizione A.11 del DEC/VIA/943, del 29/07/2009"** (identificato con il codice "ID\_VIP 3510"), presentato dalla Società **"Terna Rete Italia S.p.A."** (di seguito "Proponente").

**VISTO** il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante *"Norme in materia ambientale"* e s.m.i.ed in particolare l'art. 10 del D.Lgs. 152/2006 s.m.i. *"Norme per il coordinamento e la semplificazione dei procedimenti"*.

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

**VISTO** il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 *"Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile"* ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90.

**VISTO** il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008.

**VISTO** il Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante *"Norme in materia ambientale"* e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS.

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

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

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

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

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

VISTA la nota prot. n. 125/CTVA del 17/01/2017, con la quale il Presidente della CTVA ha assegnato l'istruttoria in oggetto al Gruppo Istruttore.

VISTA la nota della DVA, prot. n. 31046/DVA del 22/12/2016, acquisita al prot. n. 4295/CTVA del 29/12/2016, con cui viene data la procedibilità all'istruttoria in oggetto.

VISTA la documentazione tecnica allegata alla succitata nota prot. n. 31046/DVA del 22/12/2016, acquisita al prot. della Commissione VIA VAS n. 4295/CTVA del 29/12/2016, comprendente:

- Elaborati di Progetto
- Piano di utilizzo dei materiali da scavo
- Documentazione tecnico-ambientale (comprensiva dello studio di incidenza ambientale - VINCA).

VISTO l'avviso di pubblicazione del Proponente, pubblicato sul sito del MATTM in data 21/12/2016, nel quale viene indicato il termine di 45 giorni per la consultazione pubblica (ex art. 20, comma 3, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) e si dà evidenza della contestuale procedura di VINCA (ex art. 10 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.);

VISTE le osservazioni del pubblico, pervenute durante il periodo di consultazione sopra citato.

VISTI gli esiti delle riunioni:

- riunione del 20/04/2017, convocata con la nota prot. n. 1140/CTVA del 13/04/2017;
- riunione del 28/04/2017, convocata con la nota prot. n. 1216/CTVA del 20/04/2017;
- riunione del 09/11/2017, convocata con la nota prot. n. 3419/CTVA del 23/10/2017.

VISTI gli esiti dei Terna Day:

- riunione del 11/05/2017, convocata con la nota prot. n. 1383/CTVA del 08/05/2017;
- riunione del 22/06/2017, convocata con la nota prot. n. 1906/CTVA del 13/06/2017.

VISTI gli esiti del sopralluogo:

- effettuato in data 26/07/2017, convocato con la nota prot. n. 2359/CTVA del 19/07/2017.

VISTI gli approfondimenti trasmessi dal proponente con la nota prot. n. TE/P2017 0007246 del 15/11/2017, acquisita al prot. n. 26501/DVA del 15/12/2017, inerenti lo studio di tracciati alternativi in cavo nelle due aree di "arrivo" degli elettrodotti verso Messina e Villafranca.

**PRESO ATTO** che in ottemperanza alla prescrizione A11 del decreto di compatibilità ambientale emesso per il progetto "Elettrodotto a 380kV Sorgente - Rizziconi", prot. n. 943 del 29/07/2009 che recita

*"Nell'area entro la ZPS ITA030042 "Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare e Marina dello Stretto di Messina" od in zone ad essa limitrofe nell'ambito della provincia di Messina, il proponente dovrà realizzare dismissioni e/o interramenti di linee dalla rete elettrica di trasmissione o di distribuzione tali da triplicare mediamente il saldo tra le nuove linee aeree interrate o dismesse, portando quindi tale valore dall'attuale - 7,7 km ad almeno -23,1 km. Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere presentato al MATTM il progetto esecutivo di tale riduzione (dismissione ed interramento) accompagnato, ove occorra, da una nuova valutazione di incidenza sia per la fase di cantiere che per quella di esercizio",*

Terna S.p.A. ha predisposto il piano di riassetto della rete 150kV nella provincia di Messina in oggetto nel quale, mediante alcuni interventi di manutenzione straordinaria su elettrodotti esistenti, la realizzazione di alcuni collegamenti in cavo, nonché brevi raccordi aerei tra diversi elettrodotti esistenti o tra elettrodotti esistenti e cabine primarie al fine di ricucire la rete, si predispone la dismissione di molti chilometri di elettrodotti presenti sul territorio.

## 1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Relativamente al Quadro di Riferimento Programmatico, il Proponente afferma che:

### 1.1 Il Piano Territoriale Paesaggistico dell'Ambito 9

Il Piano Paesaggistico dell'Ambito 9 comprende il territorio di 69 Comuni, fra i quali tutti quelli interessati agli interventi di progetto. Redatto in attuazione delle disposizioni del D.Lgs 22 gennaio 2004 n.42 e s.m.i., assume la finalità di assicurare specifica considerazione ai valori paesaggistici ed ambientali del territorio. In attuazione delle Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale, approvate con D.A. n. 6080 del 21.05.1999 e dell'Atto di Indirizzo dell'Assessorato Regionale per i Beni Culturali ed Ambientali e per la Pubblica Istruzione, adottato con D.A. 5820 dell'08.05.2002, il Piano Territoriale Paesaggistico dell'Ambito 9 persegue i seguenti obiettivi generali:

- stabilizzazione ecologica del contesto ambientale, difesa del suolo e della bio-diversità, con particolare attenzione per le situazioni di rischio e di criticità;
- valorizzazione dell'identità e della peculiarità del paesaggio dell'Ambito, sia nel suo insieme unitario che nelle sue diverse specifiche configurazioni;
- miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale, sia per le attuali che per le future generazioni.

Inoltre, in attuazione dell'art.135 del Codice Dei Beni Culturali e del Paesaggio, il Piano definisce, per ogni ambito locale, denominato Paesaggio Locale, specifiche prescrizioni e previsioni ordinate:

- al mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie dei beni sottoposti a tutela, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, nonché delle tecniche e dei materiali costruttivi;
- all'individuazione delle linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti e con il principio del minor consumo del territorio, e comunque tali da non diminuire il pregio paesaggistico di ciascun ambito, con particolare attenzione alla salvaguardia dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO e delle aree agricole;
- al recupero ed alla riqualificazione degli immobili e delle aree compromessi e degradati, al fine di reintegrare i valori preesistenti, nonché alla realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati;
- all'individuazione di altri interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione ai principi dello sviluppo sostenibile 6.

Per il perseguimento degli obiettivi indicati, il Piano delinea le seguenti principali linee di strategia:

- il consolidamento e la riqualificazione del patrimonio naturalistico, con l'estensione e l'inserimento organico del sistema dei parchi e delle riserve, nonché delle aree S.I.C. e Z.P.S. nella rete ecologica regionale, la protezione e valorizzazione degli ecosistemi, dei beni naturalistici e delle specie animali e vegetali minacciate d'estinzione non ancora adeguatamente protetti, il recupero ambientale delle aree degradate;
- il consolidamento del patrimonio e delle attività agroforestali, con la qualificazione innovativa dell'agricoltura tradizionale, la gestione controllata delle attività pascolive, il controllo dei processi di abbandono, la gestione oculata delle risorse idriche;
- la conservazione e il restauro del patrimonio storico, archeologico, artistico, culturale e testimoniale, con interventi di recupero mirati sui centri storici, i percorsi storici, i circuiti culturali, la valorizzazione dei beni meno conosciuti, la promozione di forme appropriate di fruizione;
- la riorganizzazione urbanistica e territoriale, ai fini della valorizzazione paesaggistico - ambientale, con politiche coordinate sui trasporti, i servizi e gli sviluppi insediativi, tali da ridurre la polarizzazione nei centri principali e da migliorare la fruibilità delle aree interne e dei centri minori, da contenere il degrado e la contaminazione paesaggistica e da ridurre gli effetti negativi dei processi di diffusione urbana;
- l'individuazione di un quadro di interventi per la promozione e la valorizzazione delle risorse culturali e ambientali, allo scopo di mettere in rete le risorse del territorio, promuoverne la conoscenza e migliorarne la fruizione pubblica, mettere in valore le risorse locali, nel quadro di uno sviluppo compatibile del territorio anche nei suoi aspetti economico-sociali.

L'intervento in oggetto è conforme al Piano Territoriale Paesaggistico in oggetto.

### 1.2 Il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Sicilia (PAI)

Il PAI ha valore di Piano Territoriale di Settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico - operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio siciliano. Il PAI ha sostanzialmente tre funzioni:

- la funzione conoscitiva, che comprende lo studio dell'ambiente fisico e del sistema antropico, nonché della ricognizione delle previsioni degli strumenti urbanistici e dei vincoli idrogeologici e paesaggistici;
- la funzione normativa e prescrittiva, destinata alle attività connesse alla tutela del territorio e delle acque fino alla valutazione della pericolosità e del rischio idrogeologico ed alla conseguente attività di vincolo in regime sia straordinario che ordinario;
- la funzione programmatica, che fornisce le possibili metodologie di intervento finalizzate alla mitigazione del rischio, determina l'impegno finanziario occorrente e la distribuzione temporale degli interventi.

Il PAI non segnala nessuna situazione di pericolosità e di rischio nelle aree interessate alla realizzazione delle nuove linee.

### 1.3 Il Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Messina (PTP)

Il PTP assume un significato prevalentemente strategico e, in coerenza con la visione del territorio, gli obiettivi e le tematiche prevalenti del Piano sono individuate:

- nel rafforzamento della rete ecologica provinciale, attraverso la prescrizione, il riordino ed il coordinamento di un sistema di nuovi parchi naturali tematici da integrare ed affiancare ad una rete di Parchi a tema in ordine alla politica dei servizi, della ricettività e dell'offerta turistica all'interno della cornice del quadro ambientale di riferimento;
- nella definizione del disegno infrastrutturale dell'area dello stretto, intercettando i benefici che il Ponte 14 potrà determinare nell'area ed in conseguente contenimento degli impatti sul tessuto urbanistico territoriale;
- nella costruzione di una rete di circuiti e dei parchi tematici culturali e delle memorie storiche ed etno-storiche integrate tra di esse e relazionate con la rete ecologica e le reti turistico - ricettive che possono essere individuate all'interno dell'offerta turistica;
- nella ridefinizione del disegno infrastrutturale e dell'armatura della mobilità fisica e spaziale;
- nel riordino urbanistico delle attività commerciali e turistiche;
- nell'avvicinare i territori del entroterra collinare e montano alle nuove opportunità poste in essere con l'accelerazione dei processi di comunicazione materiale ed immateriale, spostando l'asse delle dotazioni e dell'offerta dei servizi sovra comunali verso le aree interne, in una prospettiva di mantenimento della struttura demografica delle stesse, oggi fortemente minacciata e proporre così nuove centralità urbane attrattori ed erogatori di servizi;

Il carattere programmatico e strategico del PTP non consente di desumere specifiche indicazioni utili alla verifica di compatibilità con il cavodotto in progetto.

### 1.4 La pianificazione urbanistica comunale

La coerenza con la pianificazione urbanistica comunale è stata effettuata in riferimento alle nuove linee previste (in cavo ed aeree), poiché è del tutto evidente la coerenza dell'intervento di demolizione e, conseguentemente, di liberazione delle aree attualmente impegnate ed asservite, agli usi pianificatori previsti.

Messina è dotata di una Variante Generale al Piano Regolatore Generale approvata con DDR 686/2002. Le Norme Tecniche di Attuazione non individuano alcuna controindicazione alla realizzazione dell'intervento in cavo (che si sviluppa lungo la viabilità cittadine) e di quello aereo, che attraversa zone classifica I 3 (Boschi).

Villafranca Tirrena è anch'essa dotata di un Piano Regolatore Generale approvato con DDR 104/2005. Anche in questo caso la linea interessa un'area classificata E1 (Aree agricole esterne al centro abitato). Non sussiste, anche in questo caso, alcuna controindicazione alla realizzazione dell'opera.

Saponara è dotato di Piano Regolatore Generale ed il nuovo elettrodotto lo interessa, per 1,641 km, in un territorio classificato come Zona agricola, senza dinieghi e prescrizioni alla realizzazione dell'opera.

| <i>Intervento</i>   | <i>COMUNE</i> | <i>SVILUPPO (KM)</i> | <i>ZTO (Zone Territoriali Omogenee)</i> |
|---|---------------|----------------------|---|
| Elettrodotto in cavo 150 kV CP Contesse – CP Contesse RFI   | Messina       | 1,76                 | Lungo la viabilità cittadina            |
| Collegamento aereo 150 kV CP San Cosimo – CP Messina Riviera  | Messina       | 2,58                 | I3 – Bosco                              |
| Raccordo aereo 150 kV in Entra-Esce alla CP Villafranca dell'elettrodotto CP Villafranca – CP Pace del Mela | Villafranca   | 1,50                 | Zona agricola                           |
|   | Saponara      | 0,68                 | Zona agricola                           |

Tabella 6 - destinazioni urbanistiche delle aree interessate dalle nuove linee

### **1.5 Compatibilità dell'opera con gli strumenti della pianificazione paesistica, territoriale ed urbanistica**

L'esame condotto nei due precedenti capitoli consente di evidenziare in sintesi quanto segue: l'opera risulta compatibile con le indicazioni del Piano Paesaggistico d'Ambito, fermo restando l'obbligo del nulla osta paesaggistico. Gli interventi di demolizione concorrono al perseguimento degli obiettivi di Piano nei diversi paesaggistici individuati;

- l'opera risulta compatibile con il PAI della Regione Sicilia;
- il carattere programmatico generale del PTP della Provincia di Messina non contiene specifiche indicazioni utili alla verifica di compatibilità con l'elettrodotto di progetto;
- nessun impedimento o prescrizione alla realizzazione del nuovo elettrodotto è contenuto nei Piani urbanistici dei due Comuni interessati.

I riferimenti normative rendono evidente non soltanto la mancanza di impedimenti alla realizzazione delle opere, ma il concorso del progetto alla realizzazione degli obiettivi del Piano Paesaggistico.

Uno specifico articolo del Piano è riferito agli "Impianti tecnologici". In esso, anche in riferimento ai sistemi tecnologici per le comunicazioni e per il trasporto dell'energia, si raccomanda particolare attenzione ai tracciati, ai rischi connessi ad eventuali disfunzioni degli impianti ed ai conseguenti pericoli e danni all'ambiente ed al paesaggio. Nella localizzazione e progettazione di suddetti impianti è raccomandata un'attenta valutazione degli impatti sul paesaggio e sull'ambiente e "... si dovrà comunque tenere conto delle strade e dei percorsi già esistenti, ad evitare taglio o danneggiamento della vegetazione esistente".

Il Piano riconferma l'obbligo della presentazione della Relazione Paesaggistica e del progetto ai fini della richiesta di autorizzazione paesaggistica.

### **1.6 Rete Natura 2000**

Il progetto interessa la Rete Natura 2000 relativamente a:

- SIC ITA030011 – Dorsale Curcuraci, Antennamare.
- ZPS ITA030042 – Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare ed area marina dello Stretto di Messina.

Il progetto interessa, inoltre, l'IBA 153 (Monti Peloritani), che comprende interamente sia l'area SIC che la ZPS. In particolare:

- la nuova linea in cavo in comune di Messina (CP Contesse – CP Contesse RFI) non interferisce con la Rete Natura 2000;
- la nuova linea aerea in comune di Messina (CP San Cosimo – CP Messina Riviera) interferisce con l'area SIC, con la ZPS e con l'IBA;
- la nuova linea aerea CP Villafranca – CP Pace del Mela interferisce con l'IBA e con la ZPS;
- la demolizione della linea CP Villafranca RFI – Milazzo Allacciamento non interferisce con il sistema della Rete Natura 2000;
- la demolizione degli elettrodotti SE Sorgente – CP S. Cosimo e CP Villafranca RFI – CP Contesse RFI interferisce, parzialmente, con il SIC e la ZPS;
- la demolizione della linea Messina Allacciamento – CP Messina Riviera interferisce sia con la ZPS che con il SIC e l'IBA;
- la demolizione della linea Sorgente – Scilla 1 interferisce con il SIC, la ZPS e l'IBA
- la demolizione della linea ex elettrodotto CP Gesso RFI interferisce con la ZPS e l'IBA.

Di seguito si riporta, in tabella, l'interessamento delle aree protette e della Rete Natura 2000, per comune e per intervento.

| <b>LINEE IN DEMOLIZIONE [km]</b>                        |             |              |              |
|---|-------------|--------------|--------------|
| <b>Linea CP Villafranca RFI – CP Contesse RFI</b>       |             |              |              |
| comune attraversato                                     | SIC         | ZPS          | IBA          |
| Saponara  | 0           | 0            | 0            |
| Villafranca Tirrena                                     | 3,15        | 6,50         | 6,53         |
| Messina   | 1,76        | 3,66         | 3,75         |
| <b>TOTALE</b>   | <b>4,91</b> | <b>10,16</b> | <b>10,28</b> |
| <b>Messina Allacciamento – CP Messina Riviera</b>       |             |              |              |
| comune attraversato                                     | SIC         | ZPS          | IBA          |
| Messina   | 0,24        | 0,54         | 0,54         |
| <b>TOTALE</b>   | <b>0,24</b> | <b>0,54</b>  | <b>0,54</b>  |
| <b>Linea CP Villafranca RFI – Milazzo Allacciamento</b> |             |              |              |
| comune attraversato                                     | SIC         | ZPS          | IBA          |
| S. Filippo del Mela                                     | 0           | 0            | 0            |
| Pace del Mela   | 0           | 0            | 0            |
| San Pier Miceto   | 0           | 0            | 0            |
| Monforte Sangiorgio                                     | 0           | 0            | 0            |
| Torregrotta   | 0           | 0            | 0            |
| Valdina   | 0           | 0            | 0            |
| Venetico  | 0           | 0            | 0            |
| Spadafora   | 0           | 0            | 0            |
| Rometta   | 0           | 0            | 0,001        |
| Saponara  | 0           | 0            | 0,003        |
| <b>TOTALE</b>   | <b>0</b>    | <b>0</b>     | <b>0,004</b> |

*Handwritten notes and signatures:*  
 - Top right: A large handwritten mark resembling a stylized 'N' or 'M'.  
 - Middle right: A vertical signature or set of initials.  
 - Bottom right: A large, complex handwritten signature or set of initials.  
 - Bottom left: A signature 'M' and other smaller marks.

| <b>Linea se Sorgente – CP San Cosimo</b>             |              |              |               |
|--|--------------|--------------|---------------|
| comune attraversato                                  | SIC          | ZPS          | IBA           |
| S. Lucia del Mela                                    | 0            | 0            | 0             |
| Pace del Mela  | 0            | 0            | 0             |
| Gualtieri Sicaminò                                   | 0            | 0            | 0             |
| Condrò   | 0            | 0            | 0             |
| San Pier Niceto                                      | 0            | 0            | 0             |
| Monforte San Giorgio                                 | 0            | 0            | 0             |
| Roccavaldina   | 0            | 0            | 0             |
| Rometta  | 0            | 0            | 0             |
| Saponara   | 2,78         | 3,77         | 3,77          |
| Messina  | 4,04         | 4,54         | 4,54          |
| <b>TOTALE</b>  | <b>6,82</b>  | <b>8,31</b>  | <b>8,31</b>   |
| <b>Ex elettrodotto di alimentazione CP Gesso RFI</b> |              |              |               |
| comune attraversato                                  | SIC          | ZPS          | IBA           |
| Villafranca Tirrena                                  | 0            | 1,26         | 1,26          |
| Messina  | 0            | 0            | 0             |
| <b>TOTALE</b>  | <b>0</b>     | <b>1,26</b>  | <b>1,26</b>   |
| <b>SE Sorgente – Scilla 1</b>                        |              |              |               |
| comune attraversato                                  | SIC          | ZPS          | IBA           |
| Villafranca Tirrena                                  | 0            | 0            | 0             |
| Messina  | 1,61         | 1,61         | 1,61          |
| <b>TOTALE</b>  | <b>1,61</b>  | <b>1,61</b>  | <b>1,61</b>   |
| <b>TOTALE DEMOLIZIONI</b>                            | <b>13,58</b> | <b>21,88</b> | <b>22,004</b> |

Tabella 8 - interferenza delle demolizioni con la Rete Natura 2000

| <b>NUOVE LINEE [km]</b>  |             |             |             |
|--|-------------|-------------|-------------|
| <b>Elettrodotto in cavo 150 kV CP Contesse – CP Contesse RFI</b>   |             |             |             |
| comune attraversato  | SIC         | ZPS         | IBA         |
| Messina  | 0           | 0           | 0           |
| <b>TOTALE</b>  | <b>0</b>    | <b>0</b>    | <b>0</b>    |
| <b>Collegamento aereo 150 kV CP San Cosimo – CP Messina Riviera</b>  |             |             |             |
| comune attraversato  | SIC         | ZPS         | IBA         |
| Messina  | 1,53        | 2,58        | 2,58        |
| <b>TOTALE</b>  | <b>1,53</b> | <b>2,58</b> | <b>2,58</b> |
| <b>Raccordo aereo 150 kV in Entra-Esce alla CP Villafranca RFI dell'elettrodotto CP Villafranca – CP Pace del Mela</b> |             |             |             |
| comune attraversato  | SIC         | ZPS         | IBA         |
| Villafranca Tirrena  | 0           | 1,25        | 1,25        |
| Saponara   | 0           | 0,29        | 0,29        |
| <b>TOTALE</b>  | <b>0</b>    | <b>1,54</b> | <b>1,54</b> |
| <b>TOTALE NUOVE LINEE</b>  | <b>SIC</b>  | <b>ZPS</b>  | <b>IBA</b>  |
|  | <b>1,53</b> | <b>4,12</b> | <b>4,12</b> |

Tabella 9 - interferenza delle nuove linee con la Rete Natura 2000

## 1.7 Il Sistema dei vincoli

In tabella seguente è riportato l'interessamento del sistema dei vincoli per Comune e per intervento.

| DEMOLIZIONI [km]                                 |                |                |                 |                       |              |             |
|--|----------------|----------------|-----------------|-----------------------|--------------|-------------|
| Linea CP Villafranca RFI – CP Contesse RFI       |                |                |                 |                       |              |             |
| comune attraversato                              | 300 m battigia | 150 m da fiumi | carta forestale | vincolo idrogeologico | zone tipiche | crinali     |
| Saponara   | 0              | 0              | 0,23            | 0                     | 0            | 0           |
| Villafranca Tirrena                              | 0              | 2,23           | 3,45            | 4,47                  | 3,15         | 0,34        |
| Messina  | 0,18           | 1,75           | 2,89            | 4,79                  | 1,76         | 0,37        |
| <b>TOTALE</b>                                    | <b>0,18</b>    | <b>3,98</b>    | <b>6,57</b>     | <b>9,26</b>           | <b>4,91</b>  | <b>0,71</b> |
| Messina Allacciamento – CP Messina Riviera       |                |                |                 |                       |              |             |
| comune attraversato                              | 300 m battigia | 150 m da fiumi | carta forestale | vincolo idrogeologico | zone tipiche | crinali     |
| Messina  | 0              | 0              | 0,36            | 0,54                  | 0,24         | 0           |
| <b>TOTALE</b>                                    | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0,36</b>     | <b>0,54</b>           | <b>0,24</b>  | <b>0</b>    |
| Linea CP Villafranca RFI – Milazzo Allacciamento |                |                |                 |                       |              |             |
| comune attraversato                              | 300 m battigia | 150 m da fiumi | carta forestale | vincolo idrogeologico | zone tipiche | crinali     |
| S. Filippo del Mela                              | 0              | 0,13           | 0,19            | 0                     | 0            | 0           |
| Pace del Mela                                    | 0              | 0,76           | 0,36            | 1,94                  | 0            | 0           |
| San Pier Niceto                                  | 0              | 0,37           | 0,04            | 0,20                  | 0            | 0           |
| Monforte Sangiorgio                              | 0              | 0,49           | 0,04            | 0                     | 0            | 0           |
| Torregrotta                                      | 0              | 0,18           | 0               | 0,04                  | 0            | 0           |
| Valdina  | 0              | 0,28           | 0               | 0,70                  | 0            | 0           |
| Venetico   | 0              | 0,39           | 0               | 0,04                  | 0            | 0           |
| Spadafora  | 0              | 1,49           | 0,05            | 2,07                  | 0            | 0           |
| Rometta  | 0              | 1,25           | 0,45            | 0,34                  | 0            | 0           |
| Saponara   | 0              | 0,30           | 0,03            | 0                     | 0            | 0           |
| <b>TOTALE</b>                                    | <b>0</b>       | <b>5,64</b>    | <b>1,16</b>     | <b>5,33</b>           | <b>0</b>     | <b>0</b>    |
| Linea SE Sorgente – CP San Cosimo                |                |                |                 |                       |              |             |
| comune attraversato                              | 300 m battigia | 150 m da fiumi | carta forestale | vincolo idrogeol.     | zone tipiche | crinali     |
| S. Lucia del Mela                                | 0              | 0,09           | 0               | 0                     | 0            | 0           |
| Pace del Mela                                    | 0              | 0,35           | 0,12            | 0,65                  | 0            | 0,52        |
| Gualtieri Sicaminò                               | 0              | 0,72           | 0,04            | 0,07                  | 0            | 0           |
| Condò  | 0              | 0,48           | 0,17            | 1,39                  | 0            | 0           |
| San Pier Niceto                                  | 0              | 0,56           | 0,07            | 1,30                  | 0            | 0           |
| Monforte San Giorgio                             | 0              | 0,40           | 0,25            | 0,95                  | 0            | 0           |
| Roccavaldina                                     | 0              | 0,94           | 1,30            | 3,10                  | 0            | 0           |
| Rometta  | 0              | 0,45           | 0,80            | 2,14                  | 0            | 0           |
| Saponara   | 0              | 2,22           | 3,56            | 3,67                  | 2,78         | 0,31        |
| Messina  | 0              | 2,50           | 3,68            | 4,54                  | 4,04         | 0,70        |
| <b>TOTALE</b>                                    | <b>0</b>       | <b>8,71</b>    | <b>9,99</b>     | <b>17,81</b>          | <b>6,82</b>  | <b>1,53</b> |
| Ex elettrodotto di alimentazione CP Gesso RFI    |                |                |                 |                       |              |             |
| comune attraversato                              | 300 m battigia | 150 m da fiumi | carta forestale | vincolo idrogeol.     | zone tipiche | crinali     |
| Villafranca Tirrena                              | 0              | 0,30           | 0,20            | 0                     | 0            | 0           |
| Messina  | 0              | 0              | 0               | 0                     | 0            | 0           |
| <b>TOTALE</b>                                    | <b>0</b>       | <b>0,30</b>    | <b>0,20</b>     | <b>0</b>              | <b>0</b>     | <b>0</b>    |
| SE Sorgente – Scilla 1                           |                |                |                 |                       |              |             |
| comune attraversato                              | 300 m battigia | 150 m da fiumi | carta forestale | vincolo idrogeologico | zone tipiche | crinali     |
| Messina  | 0              | 1,42           | 1,54            | 1,61                  | 1,61         | 1,61        |
| <b>TOTALE</b>                                    | <b>0</b>       | <b>1,42</b>    | <b>1,54</b>     | <b>1,61</b>           | <b>1,61</b>  | <b>1,61</b> |
| <b>TOTALE DEMOLIZIONI</b>                        | <b>0,18</b>    | <b>20,00</b>   | <b>20,00</b>    | <b>35,00</b>          | <b>13,58</b> | <b>4,00</b> |

Tabella 10 - interferenza delle demolizioni con il sistema dei vincoli

Handwritten notes and signatures on the right side of the page, including a large signature at the top right and several smaller ones below it.

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

Inoltre, è da considerare che:

- la linea Messina All.- CP Contesse RFI transita a meno di 50 metri dalla Chiesa della Madonnuzza, classificato come bene isolato qualificante di rilevanza alta o eccezionale secondo l'art. 134 D.lgs. 42/2004 e s.m.i. - la linea Messina Allacciamento – CP Messina Riviera transita a meno di 50 metri dal Cimitero di Calvaruso, classificato come bene isolato qualificante di rilevanza alta o eccezionale secondo l'art. 134 D.lgs. 42/2004 e s.m.i.;
- la linea SE Sorgente – C P S. Cosimo transita a meno di 100 metri dal Cimitero di Roccavaldina, dalla villa rurale di Monforte S. Giorgio e dalla casa rurale di Saponara, classificati come beni isolati qualificanti di rilevanza alta o eccezionale secondo l'art. 134 D.lgs. 42/2004 e s.m.i., ed a meno di 200 metri dal sito di interesse archeologico di Rometta;
- la linea CP Villafranca RFI – Milazzo Allacciamento transita a meno di 100 metri dal Palazzetto di S. Pier Niceto ed a meno di 50 dalla Chiesa nel Comune S. Filippo del Mela, entrambi classificati come beni isolati qualificanti di rilevanza alta o eccezionale secondo l'art. 134 D.lgs. 42/2004.

| <b>NUOVE LINEE [km]</b>  |                |                |                 |                       |              |          |
|--|----------------|----------------|-----------------|-----------------------|--------------|----------|
| <b>Elettrodotto in cavo 150 kV CP Contesse – Contesse RFI</b>  |                |                |                 |                       |              |          |
| comune attraversato  | 300 m battigia | 150 m da fiumi | carta forestale | vincolo idrogeologico | zone tipiche | crinali  |
| Messina  | 0,29           | 0,25           | 0               | 0                     | 0            | 0        |
| <b>TOTALE</b>  | <b>0,29</b>    | <b>0,25</b>    | <b>0</b>        | <b>0</b>              | <b>0</b>     | <b>0</b> |
| <b>Collegamento aereo 150 kV CP San Cosimo – CP Messina Riviera</b>  |                |                |                 |                       |              |          |
| comune attraversato  | 300 m battigia | 150 m da fiumi | carta forestale | vincolo idrogeologico | zone tipiche | crinali  |
| Messina  | 0              | 1,79           | 1,80            | 2,58                  | 1,53         | 0        |
| <b>TOTALE</b>  | <b>0</b>       | <b>1,79</b>    | <b>1,80</b>     | <b>2,58</b>           | <b>1,53</b>  | <b>0</b> |
| <b>Raccordo aereo 150 kV in Entra-Esce alla CP Villafranca dell'elettrodotto CP Villafranca – CP Pace del Mela</b> |                |                |                 |                       |              |          |
| comune attraversato  | 300 m battigia | 150 m da fiumi | carta forestale | vincolo idrogeologico | zone tipiche | crinali  |
| Villafranca Tirrena  | 0              | 1,18           | 1,34            | 0,79                  | 0            | 0        |
| Saponara   | 0              | 0,18           | 0,42            | 0,29                  | 0            | 0        |
| <b>TOTALE</b>  | <b>0</b>       | <b>1,36</b>    | <b>1,76</b>     | <b>1,08</b>           | <b>0</b>     | <b>0</b> |
| <b>TOTALE NUOVE LINEE</b>  | <b>0,29</b>    | <b>3,4</b>     | <b>3,56</b>     | <b>3,66</b>           | <b>1,53</b>  | <b>0</b> |

Tabella 11 - interferenza delle nuove linee con il sistema dei vincoli

## 1.8 Compatibilità dell'opera

I dati quantitative riportati in precedenza danno ragione della validità paesaggistica ed ambientale dell'opera, che vede una forte prevalenza delle aree liberate dalle demolizioni, in aree comprese nella Rete Natura 2000 e soggette a vincoli, rispetto a quelle impregnate per effetto della realizzazione delle nuove opera. L'interessamento di aree SIC e ZPS rende necessaria la procedura della Valutazione d'Incidenza, per la cui attivazione TERNA ha predisposto l'apposita documentazione tecnica (Studio per la Valutazione d'Incidenza Ambientale). L'interessamento di aree soggette a vincoli di cui al D.Lgs 42/2004 rende necessaria l'acquisizione del nulla osta paesaggistico, per la cui acquisizione TERNA ha predisposto l'apposita documentazione tecnica (Relazione Paesaggistica).

## 2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Relativamente al Quadro di Riferimento Progettuale il Proponente afferma che:

### 2.1 Motivazioni

In ottemperanza alla prescrizione A11 del decreto di compatibilità ambientale emesso per il progetto "Elettrodotto a 380kV Sorgente - Rizziconi" prot. n. 943 del 29/07/2009, Terna S.p.A. ha predisposto un importante piano di riassetto della rete 150kV nella provincia di Messina in cui, mediante alcuni interventi di manutenzione straordinaria su elettrodotti esistenti, la realizzazione di alcuni collegamenti in cavo, nonché brevi ma indispensabili raccordi aerei tra diversi elettrodotti esistenti o tra elettrodotti esistenti e cabine primarie, è possibile dismettere alcuni chilometri di vetusti elettrodotti presenti sul territorio, migliorando così allo stesso tempo l'affidabilità, la sicurezza e l'efficienza del servizio di trasmissione dell'energia elettrica. Il piano complessivo di intervento sulla rete a 150 kV nella provincia di Messina è illustrato nella seguente immagine.

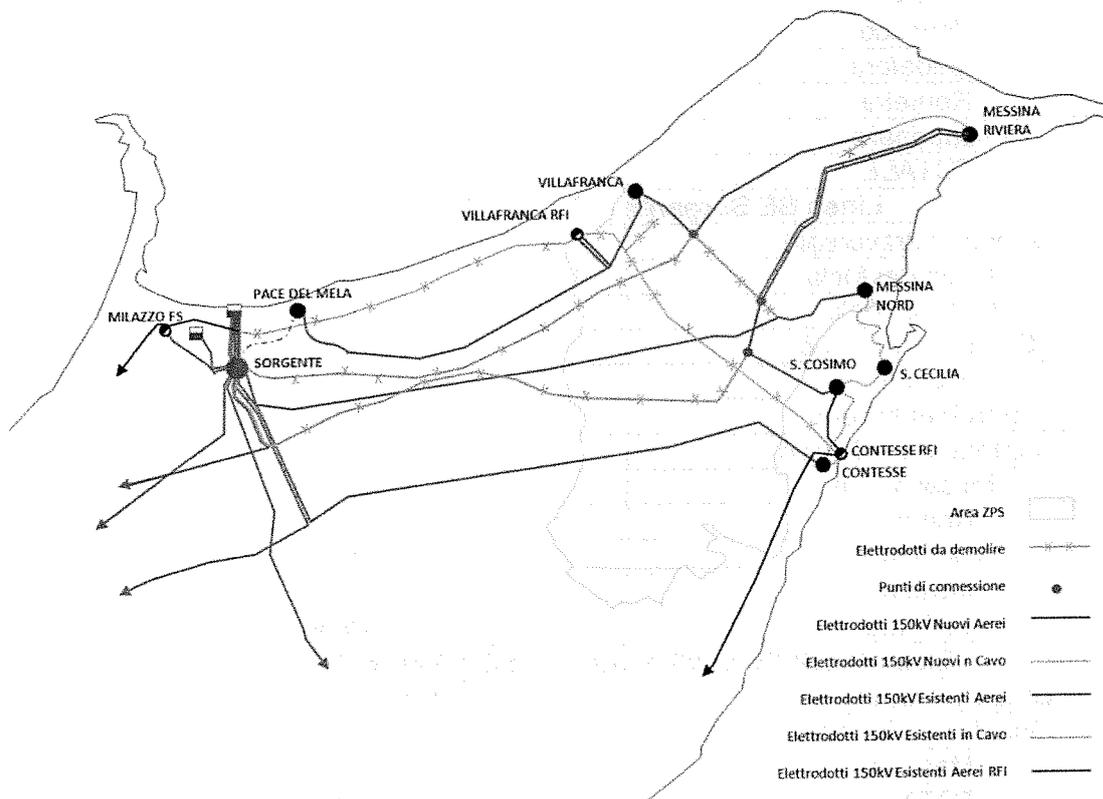


Figura 1 - Schema intervento di razionalizzazione della rete AT nella provincia di Messina

### 2.2 Descrizione e consistenza territoriale

Il progetto prevede gli interventi riportati nella tabella seguente:

| <b>LINEE IN DEMOLIZIONE</b>                             |                |
|---|----------------|
| <b>Linea Villafranca RFI – CP Contesse RFI</b>          |                |
| comune attraversato                                     | lunghezza [km] |
| Saponara  | 0,42           |
| Villafranca Tirrena                                     | 6,74           |
| Messina   | 6,37           |
| <b>TOTALE</b>   | <b>13,53</b>   |
| <b>Messina Allacciamento – CP Messina Riviera</b>       |                |
| comune attraversato                                     | lunghezza [km] |
| Messina   | 0,54           |
| <b>TOTALE</b>   | <b>0,54</b>    |
| <b>Linea CP Villafranca RFI – Milazzo Allacciamento</b> |                |
| comune attraversato                                     | lunghezza [km] |
| S. Filippo del Mela                                     | 0,81           |
| Pace del Mela   | 2,97           |
| San Pier Niceto   | 0,83           |
| Monforte Sangiorgio                                     | 0,96           |
| Torregrotta   | 1,12           |
| Valdina   | 0,72           |
| Venetico  | 1,09           |
| Spadafora   | 2,07           |
| Rometta   | 2,52           |
| Saponara  | 0,47           |
| <b>TOTALE</b>   | <b>13,56</b>   |
| <b>Linea SE Sorgente – CP San Cosimo</b>                |                |
| comune attraversato                                     | lunghezza [km] |
| S. Lucia del Mela                                       | 0,34           |
| Pace del Mela   | 0,68           |
| Gualtieri Sicaminò                                      | 1,26           |
| Condrò  | 1,45           |
| San Pier Niceto   | 1,30           |
| Monforte San Giorgio                                    | 0,95           |
| Roccavaldina  | 3,52           |
| Rometta   | 2,21           |
| Saponara  | 3,80           |
| Messina   | 4,54           |
| <b>TOTALE</b>   | <b>20,05</b>   |
| <b>Ex elettrodotto di alimentazione CP Gesso RFI</b>    |                |
| comune attraversato                                     | lunghezza [km] |
| Villafranca Tirrena                                     | 1,26           |
| Messina   | 0              |
| <b>TOTALE</b>   | <b>1,26</b>    |
| <b>SE Sorgente – Scilla 1</b>                           |                |
| comune attraversato                                     | lunghezza [km] |
| Villafranca Tirrena                                     | 0              |
| Messina   | 1,61           |
| <b>TOTALE</b>   | <b>1,61</b>    |
| <b>LUNGHEZZA TOTALE LINEE IN DEMOLIZIONE: 50,55</b>     |                |

Tabella 1 - sviluppo delle linee in demolizione per Comune

| <b>NUOVE LINEE</b>   |                |
|--|----------------|
| <b>Elettrodotto in cavo 150 kV CP Contesse – Contesse RFI</b>  |                |
| comune attraversato  | lunghezza [km] |
| Messina  | 1,76           |
| <b>TOTALE</b>  | <b>1,76</b>    |
| <b>Collegamento aereo 150 kV CP San Cosimo – CP Messina Riviera</b>  |                |
| comune attraversato  | lunghezza [km] |
| Messina  | 2,58           |
| <b>TOTALE</b>  | <b>2,58</b>    |
| <b>Raccordo aereo 150 kV in Entra-Esce alla CP Villafranca dell'elettrodotto CP Villafranca – CP Pace del Mela</b> |                |
| comune attraversato  | lunghezza [km] |
| Villafranca Tirrena  | 1,50           |
| Saponara   | 0,68           |
| <b>TOTALE</b>  | <b>2,18</b>    |
| <b>TOTALE NUOVE LINEE AEREE: 4,76</b>  |                |
| <b>TOTALE COMPLESSIVO NUOVE LINEE : 6,52</b>   |                |

Tabella 2 - sviluppo delle nuove linee per Comune

### 2.3 Caratteristiche tecniche

Gli elettrodotti aerei 150 kV saranno realizzati in semplice e doppia terna con un conduttore di energia per ogni fase costituito da una corda di leghe termoresistenti di alluminio in cui si ha un mantello esterno realizzato con leghe di alluminio-zirconio e da una anima realizzata con leghe di ferro-nichel rivestite di alluminio, con un diametro complessivo di 22,75 mm.

Tali elettrodotti saranno realizzati con sostegni del tipo tronco-piramidale di altezze variabili a seconda delle caratteristiche orografiche del terreno – con altezze medie nell'ordine dei 30-35 m. I sostegni saranno di tipo a traliccio, e quindi realizzati con angolari di acciaio ad elementi zincati a caldo e bullonati. Qualora particolari esigenze lo prevedano, potranno essere installati sostegni di tipo monostelo tubolare. In ogni caso, la progettazione dell'elettrodotto è stata effettuata prevedendo un franco minimo dal terreno non inferiore a 10 m, superiore a quello strettamente previsto della normativa vigente. Ciascun sostegno si può considerare composto dai piedi, dalla base, da un tronco e dalla testa, della quale fanno parte le mensole. I piedi del sostegno, che sono l'elemento di congiunzione con il terreno, possono essere di lunghezza diversa, consentendo un migliore adattamento, in caso di terreni acclivi.

I tratti di elettrodotto in cavo interrato, saranno costituiti da una terna di cavi unipolari realizzati con conduttore in alluminio o rame, isolante in XLPE, schermatura in alluminio e guaina esterna in polietilene. Ciascun conduttore di energia avrà una sezione indicativa di circa 1600 mm<sup>2</sup>.

Ciò che contraddistingue i cavi per posa interrata di ultima generazione è certamente la tipologia di isolamento, realizzata in XLPE (polietilene reticolato), che rende tali cavi particolarmente compatti, permette elevate capacità di trasporto ed infine non presenta problemi di carattere ambientale. Infatti, questa soluzione presenta il vantaggio di non richiedere alimentazione di fluido dielettrico, per cui non sono necessarie apparecchiature idrauliche ausiliarie per la sua funzionalità, con semplificazione dell'esercizio e l'annullamento di eventuali perdite di fluidi nei terreni circostanti da cui la garanzia della massima compatibilità ambientale. La tipologia di cavo in questione è inoltre caratterizzato da un isolante a basse perdite dielettriche. L'anima del cavo è costituita da un conduttore a corda rotonda compatta (tipo milliken) di rame ricotto non stagnato oppure di alluminio, avente sezione pari a 1600 mm<sup>2</sup>. Si sottolinea che i dati su riportati sono indicativi e che le caratteristiche dei cavi potranno essere soggette a sensibili variazioni in sede di progettazione esecutiva.

## 2.4 Organizzazione del cantiere

L'insieme del cantiere di lavoro è costituito da un'area centrale (o campo base o area centrale base) e da più aree di intervento (aree di micro-cantiere) ubicate in corrispondenza dei singoli sostegni, per gli elettrodotti aerei.

Area centrale o campo base: area principale del cantiere, denominata anche campo base, a cui si riferisce l'indirizzo del cantiere e dove vengono gestite tutte le attività tecnico-amministrative, i servizi logistici del personale, i depositi per il materiale e le attrezzature, nonché il parcheggio dei veicoli e dei mezzi d'opera. Avrà le seguenti caratteristiche:

- destinazione d'uso industriale o artigianale o, in assenza di tali aree in un intorno di qualche chilometro dal tracciato dell'elettrodotto, aree agricole;
- dimensione complessiva tra a 5.000 m<sup>2</sup> e 100.000 m<sup>2</sup>, possibilmente di forma regolare;
- accessibilità immediata a strade asfaltate di adeguata sezione per il transito di autocarri leggeri con gru;
- area pianeggiante o comunque leggermente acclive, priva di vegetazione e priva di vincoli;
- lontananza da possibili recettori sensibili (abitazioni, scuole, ecc.);
- ove possibile assenza di vincoli ambientali.

Aree di intervento: sono i luoghi ove vengono realizzati i lavori veri e propri (opere di fondazione, montaggio, tesatura, smontaggi e demolizioni), nonché lavori complementari; sono ubicati in corrispondenza del tracciato e si suddividono in:

- area sostegno o micro cantiere: è l'area di lavoro che interessa direttamente il sostegno o attività su di esso svolte. Di conseguenza la costruzione di ogni singolo sostegno è paragonabile ad un "micro-cantiere" le cui attività comprendono le operazioni di scavo, montaggio base, getto delle fondazioni, rinterro, e montaggio sostegno. Tali attività generalmente hanno una breve durata come si evince dalla tabella seguente.
- area di linea: è l'area interessata dalle attività di tesatura, di recupero dei conduttori esistenti, di realizzazione degli scavi e del manufatto che ospita i cavi (nel caso degli elettrodotti in cavo interrato), ed attività complementari, quali, ad esempio, la realizzazione di opere temporanee a protezione delle interferenze, la realizzazione delle vie d'accesso alle diverse aree di lavoro, il taglio delle piante, ecc. Si sottolinea che le aree di linea possono, in alcuni casi, coincidere con le aree di micro-cantiere.

Tutte le fasi lavorative previste per le diverse aree di intervento osservano una sequenza in serie. La tabella seguente riepiloga, in linea di massima, la struttura del cantiere, le attività svolte presso ogni area, le relative durate ed i macchinari utilizzati con l'indicazione della loro contemporaneità di funzionamento presso la stessa area di lavoro. Si specifica che sono indicati i macchinari utilizzati direttamente nel ciclo produttivo, mentre non vengono segnalati gli automezzi in dotazione per il trasporto del personale che, presso le aree di lavoro, restano inutilizzati.

| <b>Area centrale o campo base</b>   |  |                            |   |
|---|--|----------------------------|---|
| <i>attività svolta</i>  | <i>macchinari/ automezzi</i>   | <i>durata</i>              | <i>contemporaneità macchinari/automezzi in funzione</i>   |
| carico/scarico materiali ed attrezzature<br>movimentazione materiali e attrezzature<br>formazione colli e premontaggio di parti strutturali | autocarro con gru<br>autogru<br>carrello elevatore<br>compressore/<br>generatore | tutta la durata dei lavori | i macchinari/ automezzi sono utilizzati singolarmente, a fasi alterne, mentre la contemporaneità massima di funzionamento è prevista in circa 2 ore al giorno |
| <b>Aree di intervento – micro-cantieri</b>  |  |                            |   |
| <i>Attività svolta</i>  | <i>Macchinari/ Automezzi</i>   | <i>Durata</i>              | <i>Contemporaneità macchinari/automezzi in funzione</i>   |
| attività preliminari: tracciamenti, recinzioni, pulizia, spianamento  |  | gg 1                       | nessuna   |
| movimento terra, scavo di fondazione  | escavatore,<br>generatore per pompe d'acqua (eventuali)                          | gg 2 – ore 6               | nessuna   |
| montaggio tronco base del sostegno  | autocarro con gru (oppure autogru o similare)                                    | gg3 – ore 2                | nessuna   |
| casseratura ed armatura fondazione  | Autobetoniera  | gg 1 – ore 2               |   |
| getto calcestruzzo di fondazione  | generatore   | gg 1 – ore 5               |   |
| disarmo   |  | gg 1                       | nessuna   |
| reitero scavi, posa impianto di messa a terra   | escavatore   | gg 1 – continuativa        | nessuna   |
| Montaggio a piè d'opera del sostegno  | autocarro con gru (oppure autogru o similare)                                    | gg 4 – ore 6               | nessuna   |
| montaggio in opera sostegno   | autocarro con gru  | gg 4 – ore 1               | nessuna   |
|   | autogru: argano di sollevamento (in alternativa)                                 | gg 3 – ore 4               |   |
| movimentazione conduttori   | autocarro con gru o similari<br>Argano di manovra                                | gg 2 – ore 2               | nessuna   |
| <b>Aree di linea</b>  |  |                            |   |
| <i>Attività svolta</i>  | <i>Macchinari/ Automezzi</i>   | <i>Durata</i>              | <i>Contemporaneità macchinari/automezzi in funzione</i>   |
| stendimento conduttori/recupero conduttori esistenti  | argano/freno   | gg 8 – ore 4               | contemporaneità massima di funzionamento prevista in 2 ore/giorno   |
|   | autocarro con gru (oppure autogru o similare)                                    | gg 8 – ore 2               |   |
|   | argano di manovra  | gg 8 – ore 1               |   |
| lavori afferenti la tesatura: ormeggi, giunzioni, movimentazioni conduttori varie   | autocarro con gru (oppure autogru o similare)                                    | gg 2 – ore 2               | nessuna   |
|   | argano di manovra  | gg 2 – ore 1               |   |
| realizzazione opere provvisorie di protezione e loro ripiegamento   | autocarro con gru (oppure autogru o similare)                                    | gg 1 – ore 4               | nessuna   |
| sistemazione/ spianamento aree di lavoro /realizzazione vie di accesso  | escavatore   | Gg 1 – ore 4               | nessuna   |
|   | autocarro  | Gg 1 – ore 1               |   |

Tabella 5 - organizzazione del cantiere

## 2.5 Terre e rocce da scavo

Valgono alcune considerazioni di carattere generale:

- all'atto della presentazione dell'istanza per l'autorizzazione alla realizzazione ed all'esercizio degli elettrodotti, Terna non ha la disponibilità dei suoli (le attività di asservimento e di natura espropriativa avverranno solo dopo l'avvenuta autorizzazione dell'opera);
- le attività di realizzazione delle opere di sviluppo della RTN sono caratterizzate dall'indifferibilità, urgenza e pubblica utilità;
- per l'impiego di materiali inerti e per l'esigua movimentazione delle terre nella stragrande maggioranza delle opere (sono escluse solo le grandi nuove stazioni elettriche), le attività di Terna non incrementano in alcun modo il livello di inquinamento dei suoli e non interessano mai la falda acquifera sotterranea.

La procedura che si intende adottare per la gestione dei materiali da scavo prevedrà sempre e in ogni caso una caratterizzazione dei suoli direttamente in fase di progettazione esecutiva e prima dell'inizio dei lavori. Le analisi di tale caratterizzazione saranno a disposizione per eventuali controlli da parte degli enti competenti.

Durante la realizzazione delle opere, il criterio generale di gestione del materiale scavato dovrà prevedere il suo deposito temporaneo presso l'area di cantiere e, successivamente, il suo utilizzo per il rinterro degli scavi, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito. In caso i campionamenti eseguiti forniscano un esito negativo, il materiale scavato sarà destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente e il riempimento verrà effettuato con materiale inerte di idonee caratteristiche.

Per la realizzazione del solo sostegno di progetto sono previste le seguenti lavorazioni:

- Scavi (sbancamento e sezione obbligatoria);
- Opere in c.a.;
- Rinterri e sistemazione generale del terreno;
- Opere civili;
- Carpenteria metallica;
- Carico e trasporto alle discariche autorizzate dei materiali eccedenti e di risulta degli scavi.

Le attività di demolizioni non comporteranno accumulo di terre e rocce da scavo poiché verrà effettuata la sola demolizione delle parti fuori terra dei sostegni.

Le quantità delle terre e rocce da scavo sono estremamente limitate, in considerazione della tipologia delle opere, della contenuta dimensione dei nuovi interventi e delle modalità delle demolizioni, che non prevedono la rimozione delle fondazioni. Tali quantitativi sono stimati nella tabella seguente.

| Linea   | Lunghezza (km) | Scavo totale (mc) | Terreno da riutilizzare in sito (mc) | Terreno eccedente (rifiuto) (mc) |
|---|----------------|-------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| Elettrodotto in cavo 150 kV CP Contesse – CP Contesse RFI   | 1,730          | 2014              | 0                                    | 2014                             |
| Collegamento aereo 150 kV CP San Cosimo – CP Messina Riviera  | 2,572          | 756               | 756                                  | 0                                |
| Raccordo aereo 150 kV in Entra-Esce alla CP Villafranca RFI dell'elettrodotto CP Villafranca – CP Pace del Mela | 3,711          | 648               | 648                                  | 0                                |

Il materiale di scavo dell'elettrodotto in cavo è classificato "terreno eccedente" poiché viene classificato rifiuto e come tale smaltito. Nel caso, viceversa, degli altri due elettrodotti in aereo il materiale di scavo viene riutilizzato interamente in sito, previo esito positivo della caratterizzazione. In fase di progettazione esecutiva Terna si riserva di affinare i dati preliminari di cui sopra.

La movimentazione dei materiali avverrà esclusivamente con mezzi e ditte autorizzate a tale funzione mentre, al fine di consentire la tracciabilità dei materiali interessati dall'escavazione, sarà redatta la prescritta documentazione che consentirà anche nel tempo di individuare l'intera filiera percorsa dal materiale. Tale documentazione, come per legge, sarà custodita almeno per i successivi cinque anni e sarà disponibile presso la società committente dell'opera.

Nel caso in cui si dovesse provvedere al trasporto del materiale di scavo in discarica autorizzata, si riporta di seguito un elenco non vincolante di alcuni impianti di conferimento presenti in zona :

1. Di Maio Giuseppe, Autotrasporti e movimento terra, Via Fiumarella, Milazzo (ME);
2. Fasone Agostino, Via B.A. Novello, Termini Imerese (PA);
3. Federico Per. Ed. Salvatore, Impresa Recupero Rifiuti, Via San Martino, Spadafora (ME).

W

A

h

S

ch

Q

R

17

↓

h

h

h

h

h

h

h

h

h

h

h

h

h

### 3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

In riferimento al Quadro di Riferimento Ambientale il Proponente afferma che:

#### 3.1 Suolo e risorse idriche

##### 3.1.1 Inquadramento geomorfologico

L'area di studio è posta nelle porzioni nord - orientale della Sicilia, nella Provincia di Messina, fra i comuni di Messina e Milazzo. Due delle nuove linee aeree in progetto, "Collegamento aereo 150 kV CP San Cosimo – CP Messina Riviera " e " Elettrodotto in cavo 150 kV CP Contesse – CP Contesse RFI ", ricadono interamente nel territorio comunale di Messina, mentre la nuova linea "Raccordo aereo 150 kV in Entra-Esca alla CP Villafranca RFI dell'elettrodotto CP Villafranca – CP Pace del Mela " interessa il territorio comunale di Villafranca. Le linee aeree da demolire si sviluppano in direzione nordovest - sudest e ovest - est, attraversando i Monti Peloritani dal versante ionico a quello tirrenico. L'intera area di studio interessa, pertanto, l'area collinare e montuosa del margine settentrionale dei Monti Peloritani, delimitata verso nord dalla fascia costiera tirrenica e verso est da quella ionica.

La fascia collinare del versante tirrenico interessata dalle opere in progetto è caratterizzata, pertanto, da morfologie che degradano da sud verso nord, dove dominano versanti con alte pendenze e con inclinazione superiore ai 30°. Queste superfici sono incise da fossi più o meno profondi che convergono verso le fiamme del versante tirrenico.

##### 3.1.2 Inquadramento geologico

L'area indagata ricade geologicamente nell'arco Calabro Peloritano, dove affiora oggi in uplift recente, controllato da sistemi di faglia. L'arco Calabro Peloritano (ACP) comprende una serie di falde, alcune con copertura meso-cenozoica, costituite da un basamento cristallino pre-Cambriano e Paleozoico. Nell'ACP si distinguono due settori, settentrionale e meridionale. Il settore meridionale, in cui ricade l'area oggetto di studio, comprende i Massicci delle Serre e dell'Aspromonte e i Monti Peloritani. Tale settore è rappresentato da diverse unità alpine, costituite da un basamento cristallino e da coperture sedimentarie. La Catena Peloritana presenta uno stile tettonico a falde di ricoprimento (Eocene - Oligocene) con un assetto monoclinale con immersione tirrenica, con componente NNE, con due depressioni in corrispondenza degli allineamenti Patti - Floresta e Castoreale Terme - Francavilla di Sicilia, comprese fra gli alti strutturali di Longi e Taormina.

In quest'area affiorano terreni derivanti dalla deformazione dell'originale margine europeo formato da crosta continentale derivante dalla sovrapposizione di un frammento alpino, denominato "Complesso Calabride" (Ogniben 1973) ad affinità europea, sull'Appennino Calcareo meridionale ad affinità africana. Sul complesso cristallino, nelle zone più depresse, si sono depositate varie formazioni sedimentarie. Esse vanno dalle " Molasse " tortoniane (in facies sia arenaceo-conglomeratica che argillo-marnosa) ai calcari evaporitici che passano verso l'alto alle calcareniti (Pliocene-Pleistocene). Seguono le ghiaie e le sabbie di Messina, riferibili al Calabriano, su cui poggiano ampi lembi di depositi terrazzati ed infine le coperture recenti e attuali.

In dettaglio le aree oggetto di studio ricadono nel Demanio dei Peloritani orientali: a cavallo del tratto iniziale dell'omonima catena montuosa a ridosso dei centri di Messina, Villafranca Tirrena, Saponara e Rometta.

##### 3.1.3 Tettonica

L'area Peloritana rappresenta una zona di sollevamento regionale, delimitata sul margine ionico e tirrenico da sistemi di faglie normali orientati NE-SW ed ENE-WSW, riferibili alla fase essenzialmente distensiva del Pliocene, che ha determinato un abbassamento delle zone di margine.

I Monti Peloritani sono delimitati verso ovest da faglie trascorrenti che separano il settore nord-orientale dell'isola dall'area collisionale nebrodica. Verso est, sul lato ionico, sono delimitati dalla struttura a Graben dello Stretto di Messina, controllata da faglie attive appartenenti a un sistema distensivo orientato NNE - SSW.

Sul lato tirrenico le linee tettoniche responsabili del sollevamento ancora in atto sono poste nelle aree sommerse; su quelle affioranti a terra non vi sono segni di riattivazione recenti.

Sulla costa ionica dei peloritani le faglie normali responsabili di rigetti di notevole entità in epoca recente mostrano a terra solo a tratti segni di riattivazione recente, mentre gran parte dell'attività si registra su faglie a mare.

L'importante attività neotettonica di tali lineamenti è testimoniata dalle quote raggiunte dai depositi del Pleistocene inf. e soprattutto da quelle dei terrazzi tirreniani. L'area mostra dunque un alto tasso di sollevamento in tempi recenti.

### 3.1.4 Geomorfologia e stabilità dei versanti

I rilievi morfologici, condotti tramite aerofotointerpretazione e rilevamenti di campagna, hanno consentito di evidenziare aree caratterizzate da un'evidente attività franosa. La gran parte dei movimenti rilevati può essere classificata come frane quiescenti, che attualmente non sono attive ma che sono ancora potenzialmente riattivabili. Altri dissesti sono stati rilevati come inattivi o naturalmente stabilizzati, nel senso che l'agente morfogenetico che ha provocato il dissesto ha esaurito la propria attività. Queste frane si presentano con una morfologia molto degradata: la zona di alimentazione è di difficile identificazione, la zona di accumulo può anche mancare perché ormai morfologicamente cancellata dall'attività erosiva o dall'attività antropica. Particolare attenzione è stata rivolta alle frane attive individuate nel periodo di rilevamento geologico (novembre 2014), classificate come tali perché interessate da processi ancora in atto. Mentre le frane attive di prima generazione sono morfologicamente ben evidenti e quindi facilmente rilevabili, quelle antiche riattivate sono classificabili come tali solo sulla base di un rilevamento dello stato di fessurazione delle strutture ed infrastrutture. Le zone maggiormente interessate da dissesti gravitativi sono quelle poste sui versanti della Fiumara Saponara e Fiumara Caterina, nell'area di Villafranca Tirrena. La stabilità e la dinamica evolutiva dei versanti dipendono da fattori legati al clima, alle condizioni idrogeologiche, alla sismicità e variano notevolmente in funzione della natura litologica e della storia tettonica delle varie unità affioranti nell'area. Sulla base delle zone di affioramento delle diverse litologie è possibile distinguere, pertanto, aree caratterizzate da una diversa evoluzione morfologica dei versanti, da ben definite tipologie franose e da una differente estensione e intensità dei dissesti.

Nelle aree in cui affiorano i depositi clastici Plio-Pleistocenici, rappresentati da sedimenti sabbiosi, calcarenitici e conglomeratici, è presente un'attività franosa in corrispondenza dei versanti con maggiore pendenza. Questi dissesti sono particolarmente diffusi sui versanti della Fiumara Caterina, che corre quasi in parallelo alla dorsale sulla quale si sviluppa il "Nuovo raccordo Villafranca CP - Pace del Mela". Su questi pendii le frane presenti possono essere classificate come scorrimenti rototraslazionali e traslazionali, spesso evolventi con modalità retrogressiva. Gli scorrimenti sono caratterizzati da movimenti di grandi masse lungo superfici di scorrimento circolari o lungo piani di debolezza preesistenti. I corpi di frana più antichi o hanno subito riattivazioni oppure sono stati morfologicamente degradati da successivi processi erosivi. Le scarpate delle superfici sub-orizzontali con substrato calcarenitico o sabbioso sono caratterizzate da fenomeni di crollo determinati soprattutto da erosione al piede delle scarpate stesse. Si tratta di fenomeni non molto diffusi nell'area di studio.

Le aree di affioramento delle calcareniti sono caratterizzate, inoltre, da un dissesto classificabile come espansione laterale, determinato dallo stato di fratturazione degli affioramenti calcarenitici poggianti sul substrato marnoso. Questo dissesto consiste in piccoli e progressivi movimenti a prevalente componente orizzontale di blocchi di calcareniti isolati e periferici del rilievo morfologico poggianti e galleggianti sul substrato argilloso-marnoso.

Nelle carte geomorfologiche sono stati riportati gli elementi geomorfologici più significativi (scarpate di frana da crollo, cigli di distacco di frana, corpo di frana, dorsali morfologiche, ecc.) che possono in qualche modo evidenziare fenomeni di instabilità potenziali o in atto nell'area di studio.

### 3.1.5 Caratteri idrografici

L'area di studio ricade essenzialmente a cavallo dei bacini idrografici delle fiumare che dai Monti Peloritani scendono verso la costa tirrenica. Questi corsi d'acqua si presentano come incisioni torrentizie ad andamento quasi rettilineo e all'incirca ortogonali alla linea di costa. Presentano una lunghezza limitata e pendenza elevata per la maggior parte del loro sviluppo, che diminuisce gradualmente in prossimità delle coste. Nei tratti montuosi sono caratterizzati da una morfologicamente con alvei stretti e incassati, nelle zone collinari e costiere da ampi alvei alluvionali. Le principali fiumare interessate dai tracciati in progetto e presenti sul versante tirrenico dell'area di studio sono le Fiumara Calvaruso, Fiumara Saponara, Fiumara Caterina, Fiumara Gallo, Fiumara Tarantonio. Sul versante ionico si segnala la presenza della Fiumara San Filippo, che attraversa la città di Messina e passa lateralmente alla Cabina Primaria (CP) di Contesse.

Le fiumare nascono dalle parti più alte dei rilievi peloritani, a quote superiori ai 1100 m s.l.m., lungo la dorsale morfologica che divide il bacino tirrenico da quello ionico; si sviluppano in direzione nord-ovest, attraversando prima terreni del complesso metamorfico in valli strette e approfondite e successivamente valli più ampie in presenza di depositi Plio-Pleistocenici. Il reticolo idrografico evidenziato riflette la permeabilità dei terreni affioranti. Le fiumare hanno carattere torrentizio, con deflussi superficiali scarsi o assenti nel periodo primavera-estate e consistenti nei mesi autunnali e invernali. In occasione degli eventi di pioggia più intensi si registra un notevole trasporto solido, determinando spesso un grave problema nelle porzioni di territorio più antropizzato.

### 3.2 Aspetti climatici e fitoclimatici

Lo sviluppo orografico e la sua generale esposizione alle correnti umide che si spingono dal mare determinano la presenza di condizioni climatiche particolari, soprattutto nella fascia montana, con condizioni tendenti a mitigare il periodo di siccità estiva che caratterizza il clima mediterraneo. Sotto il profilo climatico l'area peloritana è caratterizzata da condizioni prettamente oceaniche con precipitazioni medie annue che sui rilievi supera abbondantemente i 1000 mm annui e temperature medie annue di 15-17 °C. Significativa è inoltre la presenza durante tutto l'anno di un regime di nebbie che ricopre i rilievi più elevati, dovuto all'incontro dei venti tirrenici con quelli ionici. Ciò favorisce l'insediamento di formazioni forestali e arbustive molto peculiari, alcune tipiche dei territori atlantici dell'Europa meridionale. L'ambiente costiero presenta invece, un clima mite, con piovosità di 400 - 500 mm di pioggia annua e con precipitazioni ridotte o assenti durante la stagione calda.

Dai dati contenuti nell'Atlante climatologico redatto dal SIAS vengono riportate le indicazioni sul regime pluviometrico della stazione di Gesso comprendente dati relativi ai comuni di Messina e Villafranca Tirrena. Il pluviometro di Lang indica un clima semiarido, l'indice climatico di Emberger definisce una condizione di clima subumido, l'indice di De Martonne indica un clima temperato caldo.

In relazione alle condizioni climatiche prendiamo in considerazione la classificazione delle fasce climatiche di rilevanza botaniche (zone fitoclimatiche) di Pavari relative al territorio siciliano ed in particolare all'area nord orientale. E' possibile osservare una vegetazione tipo cioè un'associazione di specie vegetali spontanee che ricorrono con costanza su quella specifica area. Il nome stesso delle zone si richiama alla specie di riferimento:

- Lauretum caldo, costituisce la fascia dal livello del mare fino a circa 300 metri di altitudine, sostanzialmente lungo le coste. Questa zona è botanicamente caratterizzata dalla cosiddetta macchia mediterranea, ed è favorevole alla coltivazione degli agrumi;
- Lauretum freddo, costituisce la fascia intermedia, tra il Lauretum caldo e le zone montuose appenniniche più interne ma si spinge anche più a nord lungo le coste interessando il territorio dal livello del mare fino ai 700-800 metri di altitudine. Dal punto di vista botanico questa zona è fortemente caratterizzata dalla coltivazione dell'olivo;
- Castanetum, questa fascia è generalmente compresa tra le altitudini di 300-400 metri e dal punto di vista botanico è l'habitat ottimale delle latifoglie decidue, in particolare delle querce.

### 3.3 Aspetti vegetazionali

Nonostante il continuo disturbo antropico (disboscamento, pascolo, urbanizzazione, incendio, attività agricole, rimboschimenti, ecc.) quest'area conserva a tutt'oggi aspetti floristico-vegetazionali di notevole interesse paesaggistico e naturalistico.

Distinguiamo 3 tipologie vegetazionali:

- vegetazione forestale (querce caducifoglie termofile, pinete a *Pinus halepensis*, rimboschimenti con *Cupressus* sp. pl., di *Eucalyptus* sp. pl.);
- vegetazione di gariga, praterie e arbusteti (Praterie termo - xerofile ad *Ampelodesmos mauritanicus*, boscaglie degradate a *Prunus spinosa*, *Cistus* sp. pl., *Calicotome spinosa*, *Erica arborea*);
- vegetazione dei corsi d'acqua (vegetazione ripariale, formazioni alveali a pioppo, salice e tamerice; formazioni di vegetazione erbacea delle fiumare con greti ampi e ciottolosi con *S. crophularia bicolor*, *Helichrysum italicum*, *Euphorbia rigida* e tamariceti a *T. africana*).

In ambiente costiero sono presenti coltivi irrigui, in prevalenza agrumeti che si addentrano spesso per lunghi tratti, lungo le aree di anastomizzazione delle fiumare. Sono presenti anche rimboschimenti a pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*). Questo tipo di vegetazione spesso è sostituita da associazioni ad *Ampelodesmos mauritanicus*, insediate nelle aree disboscate o incendiate e in seguito abbandonate dall'agricoltura. Le attività agricole pregresse hanno lasciato sporadicamente i segni dei terrazzi e delle sistemazioni collinari con muretti a secco, gli spietramenti, i resti di modeste costruzioni rurali, o i marcanti, recinti per il bestiame indizio di una pressione dell'allevamento sul territorio antica e diffusa. A queste formazioni, lentamente evolventi verso forme di vegetazione più complessa, soprattutto nelle aree protette, sono associati siti di grande interesse floristico, in cui si registrano numerosi endemismi anche di interesse universale e specie rare ed espressive, concentrate sulle rupi e le scogliere, o espressioni biologiche insolite per la flora europea e fortemente caratterizzanti.

A quote collinari si sono diffusi i coltivi e i seminativi arborati, che oggi costituiscono la parte di gran lunga prevalente del paesaggio vegetale. Si tratta di vaste coltivazioni legnose tradizionali, prevalentemente caratterizzate da oliveti. Soltanto pochi frammenti di questo vasto contesto mantengono un aspetto seminaturale: gli affioramenti rocciosi immersi nel contesto dei rilievi argillosi, le creste, i territori di ridottissima ampiezza prossimi ai corsi d'acqua, dove le coltivazioni si spingono fino al letto di ampi fiumi asciutti per gran parte dell'anno, talvolta con acque salmastre in dipendenza dei substrati attraversati, dalle piene improvvise e rovinose. Su ampie aree argillose e dissestate sono stati insediati rimboschimenti prevalentemente a latifoglie esotiche (*Eucalyptus* sp. pl.), che conferiscono al paesaggio vegetale ulteriori motivi di artificialità, mentre diffusa è negli incolti e nei pendii, anche in condizioni estreme, una graminacea tipica delle steppe nordafricane, *Lygeum spartum*. I boschi ripariali insediati sul fondo di queste incisioni, testimoniano una idrologia superficiale con specie quali Pioppi, Salici e Tamerici.

Alle altitudini dei Monti Peloritani che si attestano a quote inferiori ai 1.300 m il clima si differenzia significativamente dai valori di temperatura e piovosità dei territori circostanti, essendo in particolare i valori delle precipitazioni piuttosto abbondanti, raggiungendo i 1000 mm di pioggia annui si sono insediate formazioni forestali miste di latifoglie decidue con dominanza di roverella (*Quercus pubescens* s.l.).

### 3.4 Salute – campi elettrici e magnetici

#### 3.4.1 Richiami normativi

Le linee guida per la limitazione dell'esposizione ai campi elettrici e magnetici variabili nel tempo ed ai campi elettromagnetici sono state indicate nel 1998 dalla ICNIRP.

Il 12 - 7 - 99 il Consiglio dell'Unione Europea ha emesso una Raccomandazione agli Stati Membri volta alla creazione di un quadro di protezione della popolazione dai campi elettromagnetici, che si basa sui migliori dati scientifici esistenti; a tale proposito, il Consiglio ha avallato proprio le linee guida dell'ICNIRP.

Successivamente nel 2001, a seguito di un'ultima analisi condotta sulla letteratura scientifica, un Comitato di esperti della Commissione Europea ha raccomandato alla CE di continuare ad adottare tali linee guida.

Successivamente è intervenuta, con finalità di riordino e miglioramento della normativa allora vigente in materia, la Legge quadro 36/2001, che ha individuato ben tre livelli di esposizione ed ha affidato allo Stato il compito di determinare e di aggiornare periodicamente i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità, in relazione agli impianti suscettibili di provocare inquinamento elettromagnetico.

L'art. 3 della Legge 36/2001 ha definito:

- limite di esposizione il valore di campo elettromagnetico da osservare ai fini della tutela della salute da effetti acuti;
- valore di attenzione, come quel valore del campo elettromagnetico da osservare quale misura di cautela ai fini della protezione da possibili effetti a lungo termine;
- l'obiettivo di qualità come criterio localizzativo e standard urbanistico, oltre che come valore di campo elettromagnetico ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione.

Tale legge quadro italiana (36/2001), come ricordato sempre dal citato Comitato, è stata emanata nonostante che le raccomandazioni del Consiglio della Comunità Europea del 12-7-99 sollecitassero gli Stati membri ad utilizzare le linee guida internazionali stabilite dall'ICNIRP; tutti i paesi dell'Unione Europea, hanno accettato il parere del Consiglio della CE, mentre l'Italia ha adottato misure più restrittive di quelle indicate dagli Organismi internazionali. In esecuzione della predetta Legge, è stato infatti emanato il D.P.C.M. 08.07.2003, che ha fissato il limite di esposizione in 100 microtesla per l'induzione magnetica e 5 kV/m per il campo elettrico; ha stabilito il valore di attenzione di 10 microtesla, a titolo di cautela per la protezione da possibili effetti a lungo termine nelle aree gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere; ha fissato, quale obiettivo di qualità, da osservare nella progettazione di nuovi elettrodotti, il valore di 3 microtesla. È stato altresì esplicitamente chiarito che tali valori sono da intendersi come mediana di valori nell'arco delle 24 ore, in condizioni normali di esercizio. Non si deve dunque fare riferimento al valore massimo di corrente eventualmente sopportabile da parte della linea. Al riguardo è opportuno anche ricordare che, in relazione ai campi elettromagnetici, la tutela della salute viene attuata – nell'intero territorio nazionale – esclusivamente attraverso il rispetto dei limiti prescritti dal D.P.C.M. 08.07.2003, al quale soltanto può farsi utile riferimento. In tal senso, con sentenza n. 307 del 7.10.2003 la Corte Costituzionale ha dichiarato l'illegittimità di alcune leggi regionali in materia di tutela dai campi elettromagnetici, per violazione dei criteri in tema di ripartizione di competenze fra Stato e Regione stabiliti dal nuovo Titolo V della Costituzione.

#### 3.4.2 Calcolo dei campi elettrici e magnetici

Non si dispone di rilevazioni del livello attuale delle radiazioni nell'area di intervento.

La linea elettrica durante il suo normale funzionamento genera un campo elettrico ed un campo magnetico. Il primo è proporzionale alla tensione della linea stessa, mentre il secondo è proporzionale alla corrente che vi circola, ed entrambi decrescono molto rapidamente con la distanza.

I calcoli relativi all'andamento del campo elettrico e del campo magnetico, prodotto dall'elettrodotto in progetto, sono contenuti in una specifica relazione allegata al Piano tecnico dell'opera 5.

In essa e negli elaborati progettuali vengono individuate le aree impegnate, le zone e le fasce di rispetto, per la cui descrizione si rinvia al successivo paragrafo identificativo degli impatti potenziali.

#### 3.4.3 Aree impegnate

In merito all'attraversamento di aree da parte dell'elettrodotto, si possono individuare, con riferimento al Testo Unico sugli espropri, le Aree Impegnate, cioè le aree necessarie per la sicurezza dell'esercizio e manutenzione dell'elettrodotto (es. circa 15 m dall'asse linea per elettrodotti a 150 kV). Il vincolo preordinato all'esproprio sarà invece apposto sulle "aree potenzialmente impegnate" (previste dalla L. 239/04), che si ritiene equivalgano alle "zone di rispetto" di cui all'articolo 52 quater, comma 6, del Decreto Legislativo 27 dicembre 2004, n. 330, all'interno delle quali poter inserire eventuali modeste varianti al tracciato dell'elettrodotto senza che le stesse comportino la necessità di nuove autorizzazioni. L'ampiezza delle zone di rispetto (ovvero aree potenzialmente impegnate) varierà in relazione a ciascun progetto ed al livello di tensione dell'elettrodotto; nella fattispecie per elettrodotti a 150 kV l'estensione delle zone di rispetto sarà di circa 30±30 m dall'asse linea.

#### 3.4.4 Fasce di rispetto

Per “ fasce di rispetto ” si intendono quelle definite dalla Legge 22 febbraio 2001 n° 36, all’interno delle quali non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero un uso che comporti una permanenza superiore a 4 ore, da determinare in conformità alla metodologia di cui al D.P.C.M. 08/07/2003. Tale DPCM prevede (art. 6 comma 2) che l’APAT, sentite le ARPA, definisca la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto con l’approvazione del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Con Decreto 29 maggio 2008 (pubblicato in G.U. n. 156 del 05/07/2008 – Supplemento Ordinario n. 160) il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha approvato la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti. Per il calcolo delle fasce di rispetto, calcolate in ottemperanza a quanto disposto con tale decreto, si rimanda al Piano tecnico dell’opera che dedica uno specifico elaborato al tema. Da esso si desume che le nuove linee previste non interferiscono con nessun potenziale recettore.

### 3.5 Salute – rumore

Non si dispone di rilevazioni dei livelli di rumore presenti nell’area di intervento. La produzione di rumore da parte di un elettrodotto a 150 kV in esercizio è dovuta essenzialmente a un fenomeno fisico: il vento. Esso, se particolarmente intenso, può provocare il “fischio” dei conduttori, fenomeno peraltro locale e di modesta entità. Occorre rilevare che il rumore si attenua con la distanza in ragione di 3 dB(A) al raddoppiare della distanza stessa e che, a detta attenuazione, va aggiunta quella provocata dalla vegetazione e/o dai manufatti. In queste condizioni, tenendo conto dell’attenuazione con la distanza, si riconosce che già a poche decine di metri dalla linea risultano rispettati anche i limiti più severi tra quelli di cui al D.P.C.M. marzo 1991, e alla Legge quadro sull’inquinamento acustico (Legge n. 447 del 26/10/1995). Si deve infine tenere conto del fatto che il livello del fenomeno è sempre modesto e che l’intensità massima è legata a cattive condizioni meteorologiche (vento forte e pioggia battente) alle quali corrispondono una minore propensione della popolazione alla vita all’aperto e l’aumento del naturale rumore di fondo (sibilo del vento, scroscio della pioggia, tuoni). Fattori, questi ultimi, che riducono sia la percezione del fenomeno che il numero delle persone interessate.

### 3.6 Paesaggio e beni culturali

#### 3.6.1 I paesaggi locali

Come richiesto dagli indirizzi forniti dall’Osservatorio Regionale per la Qualità del Paesaggio l’analisi dello stato attuale del contesto paesaggistico è resa attraverso stralci cartografici del Piano Paesaggistico d’Ambito n. 9 (Area della catena settentrionale – Monti Peloritani). Il Piano Paesaggistico d’Ambito definisce i “paesaggi locali” .... “in base ai fattori naturali, antropici e culturali che caratterizzano i singoli settori territoriali, determinando un’identità morfologica, paesaggistica e storico - culturale unitaria, definita e riconoscibile. Individua le relazioni intercorrenti tra i singoli sistemi, armonizza e valorizza le particolarità, le affinità e le diversità con l’obiettivo di qualità paesaggistica e di uno sviluppo economico e sociale sostenibile.”

L’area di intervento è notevolmente estesa e ricade in diversi contesti paesaggistici. In particolare il “Collegamento aereo 150 kV CP San Cosimo – CP Messina Riviera ” (in comune di Messina) e lo “Elettrodotto in cavo 150 kV CP Contesse – CP Contesse RFI ” (nell’area della periferia residenziale di Messina, loc. Contesse) ricadono nel paesaggio locale 1 “Stretto di Messina”. Questo ambito di paesaggio comprende il versante nord orientale della catena peloritana, caratterizzato da singolarità geologiche e geomorfologiche, quali la scarpata di faglia nelle ghiaie di Mortelle, gli affioramenti di beach rock di Capo Peloro, i terrazzi marini di Campo Italia, Faro Superiore e Sperone e le cave di calcare in contrada Tremonti. L’area sommitale si caratterizza per vaste aree boschive demaniali, prevalentemente pinete naturalizzate di notevole interesse paesaggistico, che rappresentano una camera di compensazione per l’area urbana quasi completamente priva di zone verdi. La conurbazione urbana, che si sviluppa senza soluzione di continuità da Capo Peloro a Galati, rappresenta il risultato della saldatura del centro storico di Messina con i villaggi costieri con evidente perdita delle connotazioni tipologiche ed urbanistiche originarie. Rari endemismi a rischio si rilevano a S. Jachiddu, sulle dorsali Monte Ciccia – Portella Castanea, Campo Italia - Campo degli Inglesi, sui versanti di Monte Balena, sulle alture tra il Torrente Trapani ed il Torrente Boccetta. Le colture agrarie, per la maggior parte agrumeti, sono localizzate soprattutto nella zona meridionale. L’entroterra

collinare della zona sud ha conservato la matrice insediativa di epoca medievale costituita da villaggi contadini sorti lungo le aste dei torrenti, in prossimità di grangie e monasteri basiliani, di cui permangono numerose testimonianze. Nell'area collinare nord, meno impervia, i nuclei rurali sorgono su alture panoramiche e traggono principalmente origine da masserie a servizio di dimore signorili utilizzate per la villeggiatura.

Attività industriali in esercizio e/o dismesse, costituiscono fattori di degrado ambientale e visivo della costa sud e formano una barriera che impedisce la relazione con il mare. Il "Raccordo aereo 150 kV in Entra-Esce alla CP Villafranca RFI dell'elettrodotto CP Villafranca-CP Pace del Mela" (in comune di Villafranca) ricade, invece, nel paesaggio locale n. 11 "Rametta e Bauso", formato dalle valli dei sistemi idrografici Saponara, Santa Caterina e Gallo e comprendente parte della ZPS ITA 030042 Monti Peloritani, Curcuraci - Antennammare, Area dello Stretto, oltre che del SIC ITA030911 - Dorsale Curcuraci, Antennammare. Il territorio è costellato da numerose, anche se non sempre agevolmente identificabili, strutture fortificate (la roccaforte di Rometta, i castelli, i tardo ottocenteschi forti umbertini). I fortilizi, strettamente connessi all'armatura difensiva della vicina Messina, rivestono un rilevante interesse testimoniale non adeguatamente salvaguardato e valorizzato in quanto, per la maggior parte, giacciono in stato di abbandono o hanno subito interventi incongrui che ne hanno alterato le connotazioni stilistiche originarie. Il paesaggio naturale e seminaturale è principalmente rappresentato dai demani forestali, con boschi composti da differenziate associazioni forestali alternate a macchia mediterranea ed includono rari endemismi esclusivi dei Peloritani. Il paesaggio agrario, costituito da oliveti e colture agrarie con prevalenza di agrumeti, è localizzato in prossimità della litoranea, nelle prime pendici collinari e lungo le fasce di divagazione dei sistemi idrografici. La ragguardevole spinta antropica ed industriale ha determinato il depauperamento della copertura vegetale con considerevoli ricadute negative sull'ambiente. Ulteriori aggressioni al paesaggio sono causate da grandi cave abusive (Saponara, Salvatorello, Giuntarella e Rometta).

Gli interventi di demolizione riguardano diverse linee ed interessano un ampio territorio che include i già citati paesaggi locali n. 1 ed 11, oltre al n. 9 "Media ed Alta Valle del Gualtieri e del Mela", 10 "Media ed Alta Valle del Niceto" e 12 "Pianura e penisola di Milazzo". La linea a "CP Villafranca RFI-Milazzo Allacciamento", che verrà demolita, corre nell'immediato entroterra della costa occidentale, nel paesaggio del Rametta e Bauso e della pianura e penisola di Milazzo, che comprende "...l'intera pianura ed i paesi che la coronano affacciandosi sulle prime pendici collinari, in una porzione di territorio variegata, ricca di entità biotiche, abiotiche, percettive ed antropiche di altissimo valore, ma anche di contraddizioni fruttive che hanno determinato gravi danni al paesaggio e minacciano di distruggere un importante patrimonio ambientale e culturale".

Altre due linee in demolizione, la "SE Sorgente - CP S.Cosimo" e la "CP Villafranca RFI - CP Contesse RFI" connettono la costa occidentale sicula con quella orientale ed attraversano i diversi e variati paesaggi locali già citati. Gli altri due interventi di demolizione, di ridotta dimensione ("Ex elettrodotto di alimentazione CP Gesso RFI" e "SE Sorgente - Scilla I") ricadono, rispettivamente, nel già citato paesaggio locale 11 (Rametta e Bauso) e nel 13 (Capo Rosacolmo).

### 3.6.2 Caratterizzazione del contesto di riferimento

Il più ristretto paesaggio dei siti di intervento è fortemente segnato, in termini paesaggistici, dalla struttura morfologica dei Monti Peloritani, costituita da una lunga dorsale montuosa che si dispone parallelamente alle linee di costa occidentale ed orientale. Crinali secondari ed incisioni idrografiche, disposti ortogonalmente alla dorsale, discendono verso entrambe le fasce costiere: quella occidentale, su cui si attestano Villafranca Tirrena, Pace del Mele fino a Milazzo e quella orientale che comprende il continuum urbano di Messina e delle sue periferie. La copertura boschiva si concentra prevalentemente nelle aree prospicienti il crinale principale, spesso alternando il bosco con macchia ed arbusteti, fino ai 300 - 400 mt di quota. A quote minori la copertura vegetale si dirada e lascia ampio spazio, procedendo verso la linea di costa, lungo le valli terrazzate, agli oliveti, agrumeti e frutteti. Nell'entroterra della costa occidentale gli agrumeti, gli oliveti ed i frutteti si alternano con insediamenti storici accentrati, dislocati in posizioni preminenti, e con manufatti isolati di interesse storico-testimoniale. Lungo la fascia costiera, infine, l'insediamento antropico si presenta compatto, con presenza, anche, di insediamenti produttivi, che determinano l'alterazione dei caratteri naturali e paesaggistici.

Sul versante orientale, viceversa, l'edificazione della fascia costiera si caratterizza per la mancanza di soluzioni di continuità e risale anche in modo consistente lungo le valli ortogonali alla dorsale dei Peloritani, a discapito degli antichi terrazzamenti agricoli. Il sistema delle relazioni si attesta sulla rete autostradale che corre parallelamente alle due linee di costa, ad eccezione del tratto di scavalco fra la costa orientale e quella occidentale. Da questo asse principale si dipartono, adeguandosi alla clivometria dei luoghi, le viabilità di connessione fra i centri urbani minori, che riprendono lo schema storico "a pettine" delle trazzere. A completare il quadro paesaggistico locale è la diffusa presenza di manufatti isolati di interesse storico - testimoniale e, talvolta, anche di interesse architettonico, ampiamente documentati nel Piano Paesaggistico dell'Ambito 9.

In questo contesto la CP Villafranca RFI - Milazzo Allacciamento, che verrà demolita per un ampio tratto, corre anch'essa parallela alla linea di costa occidentale. La linea interessa ampie zone coltivate ad agrumeti terrazzati e si colloca immediatamente a ridosso della aree costiere densamente urbanizzate. La sua demolizione comporterà vantaggi conseguenti all'eliminazione di un potente elemento lineare d'interruzione della continuità urbanistica. Attraversa numerose incisioni, tutte vincolate ai sensi del Codice Urbani (D.Lgs 42/2004), in aree di ampia visibilità perché prossime agli abitati, a molte arterie viarie (Foto 14) e parallele all'autostrada A20. La linea SE Sorgente - CP San Cosimo, anch'essa da demolire, corre a quota superiore, parallelamente alla CP Villafranca RFI - Milazzo Allacciamento fino in prossimità dell'abitato di Rometta, in aree meno urbanizzate, con valori paesaggistici e naturalistici ancora non compromessi. Corre, inoltre, in prossimità di insediamenti storici in posizioni preminenti ed attraversa le tante valli parallele disposte ortogonalmente alla linea di costa ed al crinale principale dei Monti Peloritani. A partire dai pressi dell'abitato di Rometta la linea risale verso il crinale principale, lo scavalca per passare sul versante messinese, interessando un contesto caratterizzato dall'alternarsi di boschi di latifoglie, conifere e misti, macchia ed arbusteti.

La linea CP Villafranca RFI - CP Contesse RFI si sviluppa a partire dalla costa occidentale di Villafranca Tirrena a quella orientale (messinese). Ha origine nella Cabina di Villafranca, scavalca l'autostrada, si inserisce nella Valle della Fiumara di Calvarosa attraversando aree terrazzate con agrumeti ed oliveti e raggiunge il Vallone della Corte. Inizia, quindi, ad acquistare quota fino a scavalcare il crinale principale dei Monti Peloritani in prossimità di Porla Chiarino, interessando boschi di latifoglie e macchia. Sul versante orientale, man mano che si scende verso la costa, la linea interessa le aree di agrumeti terrazzati ed un'edificazione via via più consistente, correndo lungo la Valle della Fiumara Bordonara. Supera, quindi, nuovamente, l'autostrada e corre nell'area densamente urbanizzata della località Contesse, in comune di Messina. Ulteriore intervento di demolizione è costituito da un breve tratto della linea Messina All. - CP Messina Riviera (537 mt).

Ancora nelle demolizioni rientrano l'ex elettrodotto di alimentazione CP Gesso RFI e la SE Sorgente - Scilla 1. Il primo corre vicino all'abitato di Villafranca, sovrappassa il torrente Calvaruso, e la strada di accesso alla località Serro, piega al di sotto di Serra Cattiva e termina al successivo sostegno.

La SE Sorgente - Scilla 1 ricade in area interna, molto impervia, e fortemente acclive, caratterizzata anche dalla presenza di crinali.

Molto più ristretto è l'ambito territoriale interessato dalle nuove opere. Nel comune di Messina, nella località Contesse, ha origine il tratto che sarà realizzato in cavo "CP Contesse - CP Contesse RFI". La linea prende origine dalla Cabina Contesse FS, che costituisce anche il recapito della linea da demolire Villafranca RFI - Contesse RFI e segue la sede stradale in area urbana per 1,73 km. Il Raccordo aereo alla CP Villafranca RFI dell'elettrodotto CP Villafranca - CP Pace del Mela ha origine nella cabina Villafranca FS, supera l'autostrada e corre lungo il Vallone Santa Caterina fino al Monte Caramelle, ove avviene l'allacciamento alla linea esistente Pace del Mela - Villafranca. La valle è una delle tante incisioni ortogonali alla linea di costa, caratterizzata da residui lembi di bosco misti a macchia ed arbusteti.

Il "Collegamento aereo CP San Cosimo - CP Messina Riviera" ha origine sul Monte Castellaci e si collega alla linea esistente in corrispondenza del Monte Fundagazzo. Corre in versante al di sotto del crinale principale dei Monti Peloritani, dopo aver sovrappassato il Vallone Figarazzi, in una situazione paesaggistica che vede la prevalenza della copertura boschiva e della macchia.

### 3.7 VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

Il Nuovo Raccordo linee "San Cosimo - Sorgente" e "Messina All. - Messina Riviera", i Nuovi Raccordi Villafranca CP - Pace del Mela e la linea in cavo Contesse - Contesse FS ricadono nella ZPS (ITA030042 - Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare e area marina dello Stretto di Messina), e nella IBA 153 Monti Peloritani (codice IBA 1998 - 2000) e all'interno del SIC ITA030011 (Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare).

La ZPS denominata ITA030042 – Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare e Area Marina dello Stretto di Messina, ingloba la parte nord orientale della Sicilia e si estende per circa 27.994,63 ettari includendo una parte terrestre posta a ridosso della città di Messina, oltre ad una porzione marina. La Zona comprende il SIC ITA030011 DORSALE CURCURACI, ANTENNAMARE e il SIC ITA030008 CAPO PELORO - LAGHI DI GANZIRRI. Il territorio del Piano di Gestione "Monti Peloritani" è costituito dalla catena montuosa omonima che da un punto di vista orografico costituisce la naturale continuazione dell'Appennino calabrese che si estende nella Sicilia nord - orientale per circa 65 km da Capo Peloro ai Monti Nebrodi. Le sue propaggini vanno degradando nella valle del fiume Alcantara, che sfocia a sud di Giardini Naxos. Ad ovest i Peloritani, in corrispondenza di Rocca Novara e Montagna Grande, si raccordano con la catena dei Nebrodi, a Nord ed a Est sono delimitati dal Mar Tirreno e dal Mar Ionio dove sfociano numerose fiumare che nascono nel gruppo montuoso.

La Zona ha una significativa presenza di cespuglieti del Calicotomo - Adenocarpum e di pinete del Cisto crispi - Pinetum pinee, associazioni entrambe endemiche dei Peloritani le quali risultano legate ad un clima tipicamente oceanico. Fra le formazioni boschive risultano particolarmente diffuse l'Erico - Quercetum virgilianae, il Teucro - Quercetum ilicis e il Doronico - Quercetum suberis. Nella fascia costiera si rinviene, limitatamente ai substrati sabbiosi, un'associazione dei Malcolmetalia, rappresentata dall'Anthemido - Centauretum conocephalae in Sicilia esclusiva di questa area. Un'altra associazione molto peculiare a carattere termo - xerofilo esclusiva del litorale di Messina è il Tricholaeno - Hyparrhenietum hirtae. Floristicamente non presentano un particolare interesse, in quanto le piante che si insediano in questa area umida sono in massima parte abbastanza comuni nell'isola. Si tratta perlopiù di elofite, alofite e idrofite, che non costituiscono delle particolari associazioni a causa del forte disturbo antropico e del fatto che la fascia in cui si localizzano è piuttosto stretta e non consente il differenziarsi di cenosi.

Per quanto riguarda la fauna, il perimetro della zona protetta comprende aree che rivestono un'importanza strategica nell'economia dei flussi migratori dell'avifauna che si sposta nell'ambito del bacino del Mediterraneo. In particolare la zona di Antennamare e lo stretto di Messina, insieme allo Stretto di Gibilterra ed al Bosforo, rappresentano le tre aree in cui nel Mediterraneo si concentrano i flussi migratori, soprattutto in periodo primaverile. Dallo stretto di Messina transitano infatti da 20.000 a 35.000 esemplari appartenenti a numerose specie di Uccelli, soprattutto Rapaci, alcune delle quali molto rare e/o meritevoli della massima tutela. La dorsale dei Monti Peloritani offre inoltre possibilità di nidificazione a specie dell'avifauna rilevanti per la tutela della biodiversità a livello regionale e nazionale quali Aquila chrysaetos, Falco biarmicus ed Alectoris greca withakeri. Anche i laghi di Faro e Ganzirri offrono rifugio ed opportunità trofiche alle specie in migrazione, in particolare agli Uccelli acquatici, e per alcune di esse rappresentano anche dei significativi siti di nidificazione. Da non sottovalutare infine la particolare malacofa una di questi ambienti lacustri che ospita popolazioni talora molto differenziate ed esclusive di questo particolarissimo ecosistema acquatico. Quest'area, che coincide con l'estrema punta nord orientale dell'isola, riveste un notevole significato fitogeografico soprattutto per la presenza di specie rare o endemiche. Inoltre in questa area sono circoscritte alcune associazioni vegetali molto peculiari e specializzate assenti nel resto dell'isola. I popolamenti a Laminariales, così come il popolamento a Cystoseira usneoides, presenti nello Stretto di Messina sono molto particolari e peculiari, legati alle intrinseche caratteristiche idrodinamiche di questo ambiente.

In riferimento all'IBA 153 "Monti Peloritani" di superficie pari a 18.620 ha e marina di 7.980 ha, la superficie coincide con il territorio della ZPS ITA030042 "Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare e area marina dello stretto di Messina". La dorsale dei Monti Peloritani rappresenta il più importante "bottle neck" per la migrazione dei rapaci in Italia. L'IBA include la zona di maggior concentrazione del flusso migratorio che è anche quella in cui gli uccelli volano più bassi e risultano quindi più vulnerabili. L'IBA è delimitata, partendo da nord, dall'Autostrada A20 dal cavalcavia sulla Forra Saponara sino all'uscita Messina nord. Da questo punto, il confine segue la costa fino a Salvatore dei Greci, da dove escludendo l'abitato di Messina torna sull'A20 fino al cavalcavia sulla Forra Mili. A questo punto il confine segue il fiume fino alle sorgenti e poi la Forra Saponara dall'altra parte del crinale. E' inclusa la

fascia di mare dello stretto di Messina da Acquarone a Salvatore dei Greci. A questo livello l'IBA confina con l'IBA calabrese 150 - "Costa Viola". Una linea mediana divide l'area marina dello Stretto di Messina tra le due IBA.

L'area SIC ITA030011 DORSALE CURCURACI, ANTENNAMARE coincide con l'estrema punta nord orientale dell'isola, dove include la dorsale dei Peloritani che dallo stretto di Messina si estende verso sud, per una superficie di circa 11.460 ettari, interessando i territori comunali di Messina, Villafranca Tirrena, Saponara, Rometta e Monforte San Giorgio. Per quanto riguarda gli habitat dell'Allegato I della Direttiva 42/93 CEE, nel territorio ricadono i seguenti:

- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine
- 2110 - Dune mobili embrionali
- 2120 - Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche)
- 2230 - Prati dunali di *Malcolmietalia*
- 4090 - Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose
- 6220 - \* Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero - Brachypodietea
- 8210 - Rupi calcaree
- 9260 - Foreste di *Castanea sativa* (Castagneti)
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*
- 9330 - Foreste di *Quercus suber*
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex*
- 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

Gli habitat maggiormente ricchi in specie endemiche o di interesse fitogeografico sono risultati i seguenti:

- 44.614 (boscaglie a galleria di pioppo Italico)
- 44.81 (formazione a Tamerici e oleandro)
- 41.732 (querceto a roverella dell'Italia meridionale e Sicilia)
- 62.14 (rupi calcaree dell'Italia meridionale - *Dianthion rupicolae*), con 15 specie
- 38.11 (mantelli arbustivi su suoli ricchi - *Prunetalia*) con 11 specie;
- 31.844 (arbusteti a *Cytisus scoparius*), con 9 specie;
- 31.81 (vegetazione arbustiva del Pruno - Rubion), con 7 specie;
- 34.634 (praterie e ad *Hyparrhenia hirta*), con 7 specie;
- 24.16 (fiumi mediterranei a flusso intermittente) con 6 specie;
- 34.633 (praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus*) con 5 specie;
- 61.3B (breccie termofili mediterranei) con 5 specie.

Per il valore faunistico facciamo riferimento agli Habitat legati soprattutto ai corsi d'acqua in quanto i Peloritani sono un territorio fortemente caratterizzato dal reticolo idrografico, che è il più ricco e complesso della Sicilia. La fauna dei corsi d'acqua e degli habitat ad essi legati è quindi la più rilevante componente faunistica del sistema dei Peloritani legata strettamente ad un ristretto gruppo di habitat. I corsi d'acqua temporanei e permanenti (habitat 3280 e 3290) sono spesso integri e posseggono diverse tipologie di boschi ripari (91E0\*, 92A0, 92C0, 92D0). Oltre ad essere essenziali per gli Anfibi e per tutte le altre specie acquatiche, questi habitat sono essenziali per il Merlo acquaiolo una delle specie di uccelli più rare in Sicilia. Gli studi sui Tricotteri hanno confermato il notevole interesse naturalistico di questi microcosmi: *Helicopsyche* sperata vive quasi esclusivamente in questi ambienti e le tre specie endemiche siciliane hanno qui il loro habitat preferenziale. Gli habitat fluviali hanno un valore ecologico generale per tutta la fauna. Molte specie hanno con essi rapporti diretti o indiretti e giocano un ruolo fondamentale in un gran numero di catene trofiche; essi inoltre condizionano il microclima locale e la loro perdita o riduzione ha effetti sull'intero ecosistema. Essi costituiscono inoltre un sistema di corridoi che consentono spostamenti della fauna e i processi di dispersione. Per questi motivi la loro conservazione costituisce un obiettivo fondamentale. Le Rupi sono habitat molto diffusi ed hanno un grande interesse come siti di nidificazione degli uccelli, particolarmente dei rapaci.

### 3.7.1 Potenziali interferenze con flora e vegetazione

Rispetto alla componente flora e vegetazione, potenziali impatti sono relativi alle attività connesse con la manutenzione della linea ed alla fase di dismissione e all'installazione dei nuovi sostegni (fase di cantiere).

### Fase di “micro - cantiere”

#### *Sottrazione di vegetazione*

L'area di “micro - cantiere” costituisce l'area in corrispondenza di ogni sostegno da demolire e di quelli ex-novo da ricostruire. Le demolizioni verranno effettuate attraverso l'asportazione dei sostegni fino al moncone e la successiva demolizione dei colonnini. I colonnini verranno rimossi fino a circa 50 cm di profondità. Il micro cantiere interessa mediamente un'area delle dimensioni di circa 15x15 m per la fondazione del nuovo sostegno. Esiste anche l'area di linea che è l'area interessata dalle attività di tesatura, di recupero dei conduttori esistenti, ed attività complementari, quali, ad esempio, la realizzazione di opere temporanee a protezione delle interferenze, la realizzazione delle vie d'accesso alle diverse aree di lavoro, il taglio delle piante, ecc. Le aree di linea possono, in alcuni casi, coincidere con le aree di micro - cantiere. Durante questa fase di realizzazione dei nuovi sostegni e di dismissione dei vecchi, l'occupazione di suolo potrebbe comportare un'eventuale riduzione e/o frammentazione di cenosi vegetali ed avere conseguenze particolarmente negative, per esempio nel caso di interferenze dell'opera di progetto con habitat di pregio (es. habitat di interesse comunitario ai sensi della Dir. 92/43/CEE).

#### *Alterazione della composizione e dei caratteri fisionomico - strutturali della vegetazione*

La vegetazione più evoluta costituita da soprassuoli forestali potrebbe essere alterata nei caratteri compositivi, in quanto l'apertura di vuoti potrebbe modificare le condizioni microclimatiche locali (luce, temperatura) determinando effetti negativi sull'ecologia delle specie nemorali e di quelle ombrivaghe. Inoltre, potrebbero essere semplificati i caratteri fisionomici della vegetazione laddove si dovessero praticare tagli a carico delle fitocenosi forestali (boschi di latifoglie e formazioni ripariali strutturate). In seguito alla demolizione dei sostegni verrà effettuato il ripristino delle aree di lavorazione al fine di restituire i suoli al loro originario uso (ante - operam ).

#### *Fenomeni di inquinamento*

Durante le fasi di cantiere possono verificarsi danneggiamenti a carico della vegetazione da parte di inquinanti inorganici minerali (polveri) prodotti durante la demolizione dei sostegni effettuata tramite sezionamento degli stessi, le fasi di scavo, di movimentazione terra e di costruzione delle opere di fondazione, oppure da parte di inquinanti chimici (gas di scarico) prodotti dagli automezzi. Il trasporto del materiale di risulta avviene in discariche autorizzate. Durante la fase di cantiere l'eventuale incremento del traffico potrebbe avere come conseguenza l'immissione in atmosfera di sostanze inquinanti (ossido di azoto, ossido di carbonio, piombo) oltre ad una quantità minima di polvere di gomma, derivante dalla fine polverizzazione dei pneumatici, e di polveri liberate dal materiale grezzo. I gas di scarico e le polveri potrebbero danneggiare soprattutto la vegetazione posta a ridosso dell'area di cantiere ed in misura minore la vegetazione posta ai lati della viabilità di collegamento all'area di cantiere.

### Fase di esercizio

#### *Alterazione della struttura e della composizione dei consorzi vegetali.*

L'impatto in questo caso potrebbe essere conseguente alle attività di manutenzione.

### 3.7.2 Potenziali interferenze con la fauna

La fase di cantiere, per sua natura, rappresenta spesso il momento più invasivo per l'ambiente del sito interessato ai lavori. È proprio in questa prima fase, infatti, che si concentrano le introduzioni nell'ambiente di elementi perturbatori (presenza umana e macchine operative), per la massima parte destinati a scomparire una volta giunti alla fase di esercizio. L'accesso ai micro - cantieri verrà effettuato attraverso la viabilità esistente, per 14 sostegni dei 148 da demolire, con l'elicottero, a causa della vegetazione, dell'orografia e della mancanza di piste esistenti. Nella fase di dismissione gli impatti potrebbero essere legati alla frammentazione e/o alla sottrazione permanente di habitat naturali, alla creazione di condizioni ambientali che potrebbero interferire con la vita della fauna, al disturbo durante la fase di manutenzione.

### Fase di cantiere

#### *Sottrazione di popolazioni di fauna*

Potenziale conseguenza della sottrazione di vegetazione potrebbe essere la riduzione e/o la scomparsa delle zoocenosi collegate alle porzioni di vegetazione sottratta. La vegetazione rappresenta, infatti, sia il principale

produttore primario delle catene trofiche dell'area, sia massa organica trofica e substrato della zoocenosi ad essa associata. Specie di vertebrati poco dotate di mobilità, oppure nella fase di riposo stagionale, quali Anfibi e Rettili, potrebbero essere danneggiate, durante la fase di estirpazione della vegetazione e di movimentazione terra.

#### *Aumento dell'antropizzazione con incremento del disturbo e rumore*

Durante la fase di cantiere nell'area si produce un disturbo dovuto al rumore causato dalla presenza dei mezzi meccanici, dalla presenza del personale, dall'apertura di piste.

#### **Fase di esercizio**

##### *Perdita e/o frammentazione di habitat di specie*

L'alterazione dell'habitat, sia attraverso la sottrazione diretta di superfici di habitat che attraverso l'alterazione dei fattori abiotici (ad es. modifiche di temperatura, irradiazione solare, radiazioni, ecc.) può determinare la perdita e/o la frammentazione di habitat. In un elettrodotto aereo gli impatti sono prioritariamente legati alla fauna volante (rischio potenziale di collisione degli uccelli con le linee elettriche aeree), ma, nel caso in esame, occorre considerare che le demolizioni prevalgono di gran lunga sulla realizzazione di nuove linee.

#### 3.7.3 Potenziali interferenze con gli ecosistemi e gli habitat

Nel nostro caso il sistema ambientale che caratterizza il territorio indagato (macro - ecosistema) comprende al suo interno le seguenti unità ecosistemiche:

- ecosistema edificato (centri urbani, urbanizzato);
- agroecosistemi (c olture legnose);
- ecosistema naturaliforme.

L'ecosistema naturale originario è stato sostanzialmente trasformato dalle attività agricole con le quali sono state eliminate le comunità vegetali naturali rappresentate dalle formazioni boschive e nell'ambito di progetto l'ecosistema dominante se non esclusivo è formato da agroecosistemi. In generale, i principali impatti potenziali sulla componente ecosistemica possono essere correlati a:

##### *Modificazione della struttura spaziale degli ecomosaici esistenti*

Alcuni interventi antropici potrebbero produrre una significativa modificazione dei patch ambientali, sia in termini quantitativi (variazioni areali) che qualitativi con conseguenti variazioni della funzionalità ecosistemica complessiva e della distribuzione spaziale.

##### *Modificazioni degli habitat di interesse comunitario*

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

#### 3.7.4 Conclusioni

Riassumendo gli impatti temporanei e duraturi, negativi e positivi, relativi alla demolizione delle linee elettriche, si può concludere che gli impatti moderati ed elevati in fase di cantiere, in tratti percorsi da vegetazione arbustiva e arborea di medio ed elevato pregio ambientale e faunistico, si annullano nel tempo attraverso la restituzione e il ripristino delle aree e la ricostruzione di corridoi ecologici. Nelle demolizioni si sono rilevati impatti puntuali di intensità moderate /deboli e, in alcuni tratti elevati per la flora e la fauna per l'attraversamento di corridoi ecologici, anche se mitigabili per l'uso dell'elicottero (evitando, in tal modo, l'apertura di nuove piste di cantiere. E', inoltre, da evidenziare che la demolizione dei 154 sostegni esistenti e la rinaturalizzazione dei siti relativi con la liberazione di 50,54 km interessa aree di bosco, comportando la riduzione della frammentazione ecologica in aree di ragguardevoli valori di naturalità. La riconfigurazione naturalistica dei siti, comporterà la riduzione di elementi di frammentazione ecologica in aree di ragguardevoli valori di naturalità.

La procedura di Valutazione di Incidenza termina al secondo livello (Valutazione appropriata) con la quale si conclude che l'intervento oggetto di tale studio è compatibile con la situazione ambientale dell'area. Pertanto il progetto non causerà effetti negativi relativi all'integrità del sito in Rete Natura 2000, nel rispetto degli obiettivi della Rete Natura 2000.

## 4. INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPATTI

### 4.1 La valenza paesaggistica ed ambientale complessiva dell'opera

Come si è già avuto modo di notare il progetto di "Razionalizzazione della rete 150 kV della provincia di Messina" viene proposto in ottemperanza alla prescrizione A11 del decreto di compatibilità ambientale emesso dal MATTM per il progetto "Elettrodotti a 380 kV Sorgente - Rizziconi" e costituisce un importante piano di riassetto della rete 150 kV nella provincia di Messina in cui, mediante alcuni interventi di manutenzione straordinaria su elettrodotti esistenti, la realizzazione di alcuni collegamenti in cavo, nonché brevi ma indispensabili raccordi aerei tra diversi elettrodotti esistenti o tra elettrodotti esistenti e cabine primarie, è possibile dismettere molti chilometri di vetusti elettrodotti presenti sul territorio, migliorando così allo stesso tempo l'affidabilità, la sicurezza e l'efficienza del servizio di trasmissione dell'energia elettrica, tutto ciò a beneficio della comunità locale. Il progetto, in particolare, prevede interventi di demolizione di linee elettriche esistenti per 50,55 km e la realizzazione di nuove linee per soli 4,76 km in aereo e 1,76 km in cavo.

Una prima valutazione di ordine generale è, quindi, possibile considerando il peso quantitativo delle linee in demolizione ed in nuova realizzazione: fatto 100 il totale delle demolizioni e delle nuove linee (in cavo ed aeree), le demolizioni costituiscono l'88,6 % e le nuove linee lo 11,4%. Questo dato assume rilievo maggiore in considerazione del fatto che le opere interessano significativamente parte della Rete Natura 2000 della Sicilia (SIC, ZPS), oltre ad un'ampia area IBA. Una seconda valutazione riguarda i fattori localizzativi delle linee in demolizione ed in nuova realizzazione. Queste ultime sono costituite da tre interventi, di dimensione molto contenute, pari a 1,76 km (linea in cavo in area urbana lungo la viabilità cittadina in comune di Messina), 2,58 km sempre in comune di Messina e 2,18 km nei comuni di Villafranca Tirrena e Saponara. Questi interventi non interferiscono con condizioni di instabilità del suolo o di fragilità idrogeologica, non intercettano beni culturali segnalati dal Piano Paesaggistico d'Ambito 9 della Sicilia e non interferiscono con le previsioni urbanistiche dei Comuni. Sono, invece, 50,55 i km di linea da demolire, con 154 sostegni, distribuiti in buona parte immediatamente in zone di forte concentrazione urbana e dotate di notevoli valenze ambientali, paesaggistiche e storico-culturali in parte manomesse dal recente sviluppo insediativo. Di queste zone il Piano Paesaggistico chiede la riqualificazione e le demolizioni progettate ne possono costituire un tassello. Il progetto va quindi valutato nella sua interezza, considerando che i 6 km di nuove linee sono condizioni tecnicamente necessarie alla demolizione di 50,55 km di linee esistenti.

### 4.2 La fase di cantiere

Da un'ormai ampia documentazione e dallo studio di casi di letteratura si desume che gli impatti più comuni che possono essere indotti con la costruzione di un elettrodotti aerei ed in cavo sono prevalentemente legati, in fase di cantiere, alla realizzazione dei sostegni, con le relative fondazioni (per i sostegni), gli scavi ed i rinterrati. Tali impatti potenziali interessano le componenti ambientali del suolo, sottosuolo e risorse idriche, vegetazione e fauna, paesaggio e beni culturali. L'accesso ai micro-cantieri verrà effettuato attraverso la viabilità esistente, la realizzazione di nuove piste sterrate, oppure tramite elicottero. Lì dove non è presente la viabilità esistente e il pregio ambientale delle aree interessate o l'orografia del territorio non permette l'apertura di nuove piste, l'attività di microcantiere sarà svolta con l'ausilio dell'elicottero. Tale ultima condizione interessa i seguenti sostegni:

- Demolizioni: linea SE Sorgente – CP San Cosimo – sostegni 38, 39, 40, 41, 48, 49;
- Demolizioni: linea CP Villafranca RFI – Contesse RFI – sostegni 16, 17, 17, 19, 22, 23, 27.

L'area centrale di cantiere è costituita da un sito già antropizzato (capannoni artigianali o industriali non più utilizzati, piazzali, ecc.), adiacente a strade di facile accesso, pianeggiante, privo di vegetazione e lontano da abitazioni e manufatti destinati ad ospitare stabilmente persone. E' destinato allo stoccaggio dei materiali, al ricovero dei mezzi e ad ospitare le baracche per i servizi degli operai e l'ufficio tecnico. Sono, inoltre, tecnicamente definibili aree di cantiere anche i siti d'installazione dei sostegni (micro-cantieri), con dimensione media di circa 400 m<sup>2</sup>.

I movimenti di terra provocano limitati impatti all'atmosfera (per il sollevarsi di polveri), l'uso dei mezzi meccanici produce effetti temporanei sul rumore. Le misure di attenuazione, espone nei paragrafi seguenti,

determineranno l'ulteriore contenimento degli impatti, già ridotti e comunque temporanei, relativi alle componenti dell'atmosfera.

La rimozione dei sostegni delle linee in demolizione sarà effettuata senza scalzare le fondazioni.

#### 4.2.1 Impatti sulla componente del suolo e sottosuolo

Il rilevamento geologico e geomorfologico effettuato ha consentito di riconoscere, cartografare e caratterizzare le litologie affioranti nelle aree di studio che saranno interessate dai sostegni in progetto. Nella successiva fase di progettazione esecutiva, sarà tuttavia eseguita, ove necessario, una caratterizzazione stratigrafica e geotecnica di dettaglio dei terreni che saranno interessati dalle fondazioni delle opere.

##### Raccordo aereo 150 kV in Entra-Esce alla CP Villafranca RFI dell'elettrodotto CP Villafranca – CP Pace del Mela

Questa linea elettrica si sviluppa lungo una dorsale morfologica ad andamento nord – est sud – ovest, caratterizzata da versanti molto inclinati e delimitati, sul lato nord orientale dalla fiumara Caterina e su quello sud occidentale dalla fiumara Saponara. La dorsale inizia dal rilievo morfologico di Serro Tondo, a 390 m s.l.m., sulle falde dell'Appennino Peloritano, e degrada verso la costa passando per i rilievi di M. Rannuso (356 m s.l.m.) e M. Caramelle (253 m s.l.m.). È costituita dalla successione della Formazione di S. Piero Niceto con sabbie stratificate alternate a livelli di argilla marnosa. Alla sommità della dorsale, in corrispondenza dei principali rilievi, affiorano le calcareniti della Formazione di Rometta, delimitate da scarpate subverticali che evidenziano l'elevato grado di fratturazione della calcarenite. Verso la costa è presente un terrazzo marino in trasgressione sulle successioni plioceniche e mioceniche. Questo ampio terrazzo si presenta con una superficie suborizzontale debolmente inclinata verso nord e delimitata da scarpate di altezza variabile da pochi metri a qualche decina di metri. I versanti che caratterizzano la porzione di dorsale sulla quale è ubicata la linea elettrica in progetto si presentano spesso con una pendenza superiore ai 30° e interessati da più dissesti gravitativi attuali o pregressi. Si tratta di movimenti franosi che si sviluppano all'interno della successione sabbiosa e argilloso – marnosa e che possono essere classificati come scorrimenti rototraslazionali evolventi in scorrimenti traslazionali. Alcuni dissesti si formano lungo le principali incisioni, a seguito dell'arretramento della testata di fosso. In corrispondenza degli affioramenti delle calcareniti sono presenti fenomeni di espandimenti laterali che coinvolgono blocchi di calcareniti galleggianti sulla sottostante successione argilloso – marnosa.

Il sostegno 1A è ubicato in prossimità della stazione elettrica e poggeranno su una superficie suborizzontale con un substrato costituito da depositi alluvionali. I sostegni 2 e 3 saranno fondati sui terreni del terrazzo marino su superfici, nel primo caso, suborizzontale e nel secondo caso inclinate verso est con una pendenza superiore ai 15°. Su questo versante, in fase di progettazione esecutiva, sarà necessario verificare le condizioni di stabilità in modo analitico e scegliere le opportune soluzioni di salvaguardia dell'equilibrio morfologico. I sostegni 4 e 5 ricadono sui depositi calcarenitici affioranti in corrispondenza di alti morfologici delimitati a circa 360° da scarpate in gran parte subverticali e/o ad alte pendenze. Questa morfologia attualmente non è condizionata da situazioni di instabilità gravitativa. In fase esecutiva sarà necessario approfondire lo studio delle condizioni di stabilità delle scarpate calcarenitiche attraverso un rilievo geostrutturale e individuare le opportune soluzioni tecniche per conservare la stabilità del pendio in presenza dell'opera in progetto.

I sostegni 6A e 6B sono previsti alla sommità del rilievo morfologico di M. Caramelle in corrispondenza dell'affioramento della successione miocenica. Il substrato di fondazione è caratterizzato, pertanto, dalla presenza di sabbia e argille marnose. A distanza di circa 50 m dall'ubicazione del sostegno n. 6 è presente una scarpata in arretramento per la presenza di un dissesto gravitativo che si è sviluppato lungo il fosso. La morfologia attualmente presente consente di escludere il coinvolgimento nel dissesto in atto dell'area di ubicazione dei sostegni. Si rimanda alle successive fasi progettuali un approfondimento dei rilievi morfologici con verifiche analitiche delle condizioni di stabilità del sito.

##### Collegamento aereo 150 KV CP San Cosimo – CP Messina Riviera

Questo collegamento aereo si sviluppa interamente sugli affioramenti dei terreni metamorfici. Si appoggia ad alcuni rilievi morfologici che emergono dalle pendici del versante ionico dei Monti Peloritani. Tutti i sostegni saranno fondati sulle rocce metamorfiche, caratterizzate superficialmente da una copertura detritica derivante dall'alterazione del substrato roccioso e di spessore inferiore al metro. Il rilievo morfologico

eseguito lungo questa linea non ha evidenziato criticità geomorfologiche significative. Pur in presenza di versanti con alte pendenze, giustificate dalla natura rocciosa del substrato, non sono state rilevate frane attuali e pregresse o forme di erosione importanti. Mentre tutti i sostegni poggeranno su dei poggi solo il sostegno n. 6 è ubicato su un versante, caratterizzato da una pendenza superiore ai 15° e da una morfologia priva di criticità di natura gravitativa. Si rimandano alle successive fasi progettuali le verifiche analitiche delle condizioni di stabilità, anche in funzione delle previsioni progettuali, e le scelte delle opportune soluzioni di salvaguardia dell'equilibrio morfologico.

#### Elettrodotta in cavo 150 kV CP Contesse – Contesse RFI

Il tracciato del cavidotto si sviluppa interamente nel centro abitato di Messina, lungo alcune strade dell'area urbana. Dal punto di vista geologico non si evidenziano particolari criticità. Il cavidotto sarà interrato nei primi 2 metri del substrato all'interno dei depositi alluvionali e detritici. Un elemento di criticità che va approfondito in fase di progettazione esecutiva è dato dalla presenza del corso d'acqua della Fiumara San Filippo che, nella parte che attraversa la città, è regimentato fra opere di difesa spondale rappresentate da muri in c.a.. In corrispondenza della Cabina primaria, inoltre, sul canale passa la sede stradale di Via Sacra Famiglia alla confluenza con la SS114. Questa particolare condizione idraulica dovrà essere opportunamente valutata nelle successive fasi progettuali.

#### Elettrodotti in demolizione

Gli elettrodotti in demolizione si sviluppano con un andamento principale nord ovest - sud est, tagliando quasi perpendicolarmente il crinale che divide il versante ionico da quello tirrenico dei Monti Peloritani. I sostegni interessati dalla loro dismissione poggiano in gran parte alla sommità dei rilievi morfologici o sui loro versanti più o meno inclinati. Sono fondati su terreni riferibili essenzialmente al substrato metamorfico. Dai rilievi effettuati e dalla consultazione della carta dei dissesti pubblicata dalla Regione Sicilia per la redazione del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) in scala 1: 50.000 risulta che i tralicci in dismissione non sono interessati da dissesti gravitativi importanti in atto o pregressi.

#### Piano stralcio per l'assetto idrogeologico della Sicilia

Dalla sovrapposizione dei tracciati degli elettrodotti in progetto con il Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico della Regione Sicilia risulta che le ubicazioni dei sostegni non ricadono in aree vincolate del PAI (Compatibilità geomorfologica). Le opere previste dal progetto non ricadono all'interno di aree vincolate dall'Autorità di Bacino come aree a Pericolosità idraulica o Sito d'attenzione idraulica (Compatibilità idraulica).

#### 4.2.2 Impatti sulla componente della vegetazione, fauna ed ecosistemi

Rispetto alla componente flora e vegetazione, per i potenziali impatti imputabili alle attività di cantiere, e dovuti alla "sottrazione di vegetazione" nelle aree dei nuovi sostegni è da ricordare il carattere temporaneo degli stessi, in considerazione dell'ingombro estremamente ridotto dell'area occupata dai sostegni, una volta realizzati. A fronte di ciò è da evidenziare l'addizione di vegetazione che, a regime, sarà possibile a seguito delle demolizioni previste.

In relazione all'impatto "alterazione della composizione e dei caratteri fisionomico - strutturali della vegetazione", gli interventi potranno comportare modificazione della composizione floristica e della struttura verticale delle fitocenosi. Vale, al riguardo, quanto richiamato in precedenza.

In relazione all'impatto "fenomeni di inquinamento", come detto, durante le fasi di cantiere possono verificarsi danni alla vegetazione dall'emissione di polveri prodotte durante le fasi di dismissione, di scavo, di movimentazione terra e di costruzione delle opere di fondazione. Per le polveri, poiché si tratta di emissioni non confinate, non è possibile effettuare un'esatta valutazione quantitativa ma trattandosi di particelle sedimentabili, nella maggior parte dei casi, la loro dispersione è minima e rimangono nella zona circostante il sito in cui vengono emesse. Durante la fase di cantiere l'incremento del traffico non sarà significativo rispetto a quello già esistente. L'effetto provocato dagli inquinanti si verificherà presumibilmente lungo ridotte fasce di territorio ovvero a ridosso della viabilità di collegamento dell'area di intervento e all'interno delle aree di micro-cantiere.

Per quanto attiene alla fauna, in fase di cantiere, l'impatto "sottrazione di popolazioni di fauna" è funzione della sottrazione di vegetazione. Il progetto in analisi non presenta sottrazioni significative di superfici di suolo e, viceversa, ne comporta addizioni, una volta terminati i lavori. I potenziali rischi di collisione con i conduttori relativi ai nuovi sostegni sono ampiamente compensati dalle demolizioni previste e sono minimizzati con opportune misure elencate di seguito. Nel complesso l'impatto relativo alla sottrazione di fauna è da ritenersi poco influente in fase di cantiere e positivo successivamente.

L'impatto "aumento dell'antropizzazione" con incremento del disturbo e rumore viene valutato maggiore per quelle specie che tendono ad essere poco sinantropiche, vale a dire che adottano strategie di comportamento che le allontanano dalla componente antropica. Normalmente, invece, quasi tutte le specie stanziali e sinantropiche tendono ad adattarsi al rumore quando esso si presenta in forma standard come intensità e frequenza ed inoltre il rumore ci sarà solo nel periodo dei lavori che è limitato nel tempo. Gli impatti per la realizzazione/demolizione dei sostegni saranno, quindi, temporanei e reversibili.

Rispetto all'impatto "perdita e/o frammentazione di habitat di specie", le aree di intervento seppure interferiscono con tessere ambientali con valori di naturalità variabile, occupano porzioni molto piccole di territorio e comunque non compromettono l'utilizzo dell'area in assenza di impermeabilizzazione e artificializzazione del terreno sottostante. Positivo, invece, come già ricordato è l'effetto a chiusura della fase di cantiere.

Rispetto alla componente ecosistemi e habitat si è valutato che il rischio di eventuali frammentazioni di habitat è influente, perché gli habitat comunitari interessati dalle opere rivestono vaste estensioni, peraltro in rapporti spaziali di contiguità. Infine, poiché da progetto si utilizzerà la viabilità esistente come piste di cantiere, il rischio di sottrazione temporanea di vegetazione sarà molto contenuto. Vale, al riguardo, inoltre, quanto già ricordato. Nello specifico per ogni interferenza è stato espresso un giudizio motivato sul grado di influenza dell'opera con habitat in Dir. 92/43/CEE, in relazione alla tipologia ed alla qualità dell'habitat 15.

Gli impatti a lungo termine degli interventi di demolizione saranno di segno positivo per la restituzione di aree di prevalente moderata/media naturalità – nelle aree boschive e di crinale anche elevata – e la ricostituzione, in alcune situazioni, di corridoi di continuità ecologici. Valgono, per la fase di cantiere, le seguenti considerazioni:

- CP Villafranca RFI – CP Contesse RFI. Si segnala il solo tratto compreso fra i sostegni 14 e 34 come soggetto ad impatti per la presenza di aree di valore vegetazionale e faunistico (boschi, rimboschimenti). Per contenere gli impatti in fase di cantiere in tali zone i sostegni da demolire saranno raggiunti in elicottero senza apertura di nuove piste (sostegni 16, 17, 17, 19, 22, 23, 27). Nel lungo periodo si svilupperanno impatti positivi per effetto della ricostituzione di corridoi ecologici a tessere ambientali di medio/elevato pregio faunistico. In questo tratto saranno, inoltre, poste in essere spirali colorate per minimizzare i rischi di collisione degli uccelli.
- CP Villafranca RFI – Milazzo Allacciamento. Non si segnalano impatti significativi per le attività di demolizione. Si tratta di aree a moderata/debole naturalità e pregio floristico e faunistico caratterizzate dalla presenza di molte coltivazioni permanenti e di insediamenti intramezzati da incolti ed arbusteti. Gli interventi produrranno impatti positivi nel medio periodo per effetto della restituzione di aree a moderato/debole pregio ambientale e per la ricostituzione di corridoi ecologici.
- SE Sorgente – CP San Cosimo. Si segnalano impatti significativi nel tratto 39-49 per la presenza di aree a medio o elevato pregio con sottrazione temporanea di vegetazione e tessere ambientali di elevato pregio faunistico, con interruzione di corridoi ecologici. In tali tratti i siti dei sostegni verranno raggiunti in elicottero (sostegni 38, 39, 40, 41, 48) e gli impatti a medio termine saranno elevati.

Gli interventi di nuova realizzazione segnalano le seguenti situazioni:

- Raccordo aereo 150 kV in Entra-Esce alla CP Villafranca RFI dell'elettrodotto CP Villafranca – CP Pace del Mela. Gli impatti connessi alla realizzazione dei nuovi sostegni sono giudicati tutti bassi, ad eccezione, soltanto, del sostegno n. 3, al quale si attribuisce un valore d'impatto medio, per l'interessamento di un'area boschiva. Nessuna particolare situazione d'impatto si segnala per i conduttori.
- Collegamento aereo 150 kV CP San Cosimo – CP Messina Riviera. Gli impatti sono talvolta moderati/elevati sulla flora perché vengono percorse aree a medio pregio naturalistico con la

presenza di aree a bosco ma senza danni alla vegetazione. Gli impatti risultano essere moderati/elevati anche sulla fauna in quanto vengono attraversate tessere ambientali di medio pregio faunistico senza interruzione di corridoi ecologici, ma in connessione ecologica con aree di interesse, come tra i sostegni 4-5 e 6-14.

- Elettrodotta in cavo 150 kV CP Contesse – CP Contesse RFI. Non è stata oggetto di analisi poiché si tratta di una linea interamente interrata che corre lungo la viabilità cittadina.

#### 4.2.3 Impatti sulla componente del paesaggio e dei beni culturali

##### 4.2.3.1 Le interferenze con il patrimonio paesaggistico e dei beni culturali

Le interferenze con il patrimonio paesaggistico e dei beni culturali sono state valutate in riferimento al Piano Paesaggistico d'Ambito 9 (DEGR13012BSA00575 - 2). Il Piano non segnala, nelle zone prossime alle nuove linee in cavo ed aeree, nessun bene archeologico, mentre dei numerosi centri storici, nuclei storici e beni isolati facenti parte del patrimonio storico - culturale segnalati, molti cadono nei pressi delle linee da demolire – con particolare riferimento alla Villafranca RFI – Milazzo RFI ed alla Sorgente – S. Cosimo. La demolizione di quest'ultima, nei pressi di Rometta, consentirà di eliminare l'interferenza attuale con l'antica città (classificata area complessa – Beni archeologici). A maggiori distanze si trovano, inoltre, alcuni siti archeologici soggetti a vincolo. Analogo si presenta il panorama della distribuzione del patrimonio storico - culturale con riferimento ai beni isolati: si nota una presenza diffusa di case rurali e magazzini, ville, villini e palazzetti, alcuni conventi, fornaci, forni nella zona a ridosso della linea costiera interessata dalla demolizione della linea CP Villafranca – RFI Milazzo Allacciamento. Meno diffusa è la presenza di questi beni storico - culturali nell'entroterra più interno interessato dalla SE Sorgente – CP S an Cosimo e dalla CP Villafranca RFI – CP Contesse RFI, nelle cui immediate vicinanze sono ubicati anche il castello nei pressi di Villafranca e del Monte Ginestrone. Nei pressi della località Madonnuzza e del Monte Fundagazzo, in comune di Messina, un breve tratto di linea in demolizione consentirà di liberare le immediate adiacenze della cappella che sorge in vetta. Di notevole interesse risulta, poi, l'interferenza del progetto con il sistema della viabilità storica, con particolare riferimento alle due linee in demolizione che si sviluppano una immediatamente a ridosso della linea di costa occidentale (CP Villafranca – RFI Milazzo Allacciamento) e l'altra più nell'interno (SE Sorgente – CP S an Cosimo). In quest'area della Sicilia la viabilità storica è dettata dalla Regia Trazzera n. 655 che corre lungo la costa. Da essa si dipartono numerose altre trazzere, fra loro parallele, che raggiungono i centri dell'interno, configurando, così, un classico schema "a pettine". La demolizione delle due linee elettriche ne elimina le tante interferenze, contribuendo così a riconfigurare in modo leggibile lo schema antico. Molto evidente, infine, è l'impatto positivo della demolizione della CP Villafranca – RFI Milazzo Allacciamento sulle recenti dinamiche insediative perché, ad oggi, la linea corre ai margini dell'urbanizzazione attuale, confinandola all'area costiera, impedendone una più articolata diffusione dell'attuale insediamento lineare costiero ed interferendo direttamente con aree definite ad "alta trasformabilità". Evidenti benefici connessi alla realizzazione del progetto derivano dalla lettura degli stralci cartografici del Piano Paesaggistico relativi all'intervisibilità:

- l'intervisibilità costiera trova consistente beneficio, ancora una volta, soprattutto dalla demolizione della linea CP Villafranca – RFI Milazzo Allacciamento, in diversi tratti, soprattutto ad Ovest classificata, a visibilità "medio - bassa" o "media", mentre i nuovi brevi tratti in aereo si collocano prevalentemente in visibilità "minima" o "bassa";
- l'intervisibilità dalle strade principali valorizza maggiormente l'intervento di demolizione costiero, visibile per l'intero sviluppo, mentre la demolizione della linea più interna, la SE Sorgente – CP S an Cosimo, risulta anch'essa visibile in tutti i numerosi scavalcamenti delle aree di crinale. Dei nuovi brevi interventi in aereo solo il Raccordo aereo 150 kV in Entra-Esce alla CP Villafranca RFI dell'elettrodotta CP Villafranca – CP Pace del Mela risulta visibile, nella parte più settentrionale;
- l'intervisibilità dal punto panoramico del Santuario della Madonna di Dinnamare rafforza ulteriormente il beneficio della demolizione della linea costiera, visibile oggi per l'intero tracciato, ed anche di quella più interna SE Sorgente – CP San Cosimo, visibile in diversi tratti emergenti.

Una sintesi dei valori paesaggistici, storico - culturali e percettivi indica la vicinanza delle linee in demolizione a siti ed elementi di elevato interesse, con particolare riferimento ai "siti di interesse paesaggistico - percettivo", ai "tracciati di interesse percettivo - naturalistico", ai "punti panoramici" ed ai "siti di interesse paesaggistico - naturalistico".

#### 4.2.3.2 Gli impatti percettivi

Le nuove linee saranno visibili dal 42% circa dell'area iscritta in un buffer di 2000 m a partire da ciascun sostegno delle linee stesse. Dal 32% circa saranno, però visibili soltanto da 1 a 3 sostegni, mentre dal 10% circa lo saranno da 4 a 7. Inoltre le aree di nuova visibilità interessano poche aree urbanizzate: esigui lembi dell'estrema periferia della città di Messina in prossimità del corridoio autostradale in corrispondenza del Vallone Figarazzi e della Fiumara Bordonara (nella sola fascia della visibilità da 1 a 3 sostegni). Sull'altro versante, parte dell'abitato di Villafranca Tirrena, di Calvaruso e, solo marginalmente, di S. Andrea. Con le demolizioni si ragiona su quantità decisamente superiori: sono quasi 12.000 gli ettari che perderanno la visibilità degli elettrodotti (il 56% circa dell'area totale di studio). Il 12% circa risulta oggi gravato dalla visibilità di un insieme di sostegni che oscilla nel intervallo 7-20, mentre 44% circa è gravata dalla visibilità di un intervallo di 1-6 sostegni. Le aree che risulteranno liberate dal degrado percettivo interessano, in questo caso, in modo consistente la città di Messina, comprendendo l'area costiera meridionale nella zona di Contesse fra il nucleo di Tremmestieri ed il torrente Bonsignore. Interessano, inoltre anche in modo consistente l'entroterra messinese, spingendosi fino al crinale principale dei Monti Peloritani e comprendendo i diversi nuclei abitati che si sviluppano lungo le Valli della Fiumara Bordonara e della parallela che, muovendo da Dinnamare, raggiunge il mare passando per la località di Contesse. Sul versante opposto, che affaccia su Milazzo e Villafranca Tirrena, beneficiranno delle demolizioni estese porzioni di territori, comprendenti l'intera fascia costiera compresa fra la stazione termica di Milazzo e Villafranca, gli insediamenti dell'immediato entroterra di Torregrotta e Villafranca e la valle del Calvaruso con le sue diramazioni e di Santa Caterina. Ne trarrà beneficio anche la percezione dinamica del contesto paesaggistico dall'autostrada A20. Più nell'interno beneficiranno dell'intervento gli insediamenti storici in posizione preminente di Rometta, Roccavaldina e Gualtieri Sicamino.

### **4.3 La fase di esercizio**

Le considerazioni esposte di seguito si riferiscono agli impatti connessi alla realizzazione delle nuove linee. E' evidente che, in fase di esercizio, gli impatti connessi alle demolizioni non possono che essere positivi, consentendo di riconsegnare le aree impegnate dalle linee agli usi esistenti e/o programmati.

#### 4.3.1 Vegetazione

In fase di esercizio occorre mantenere la vegetazione ad una distanza di sicurezza non inferiore a m. 5,5 dai conduttori. L'impatto è basso o irrilevante in considerazione delle contenute dimensioni della vegetazione boschiva.

#### 4.3.2 Avifauna

Potenziati rischi si incontrano per l'avifauna negli ambiti di maggiore valenza paesaggistica/avifaunistica; tali rischi potranno essere resi non significativi con l'adozione di idonee misure di mitigazione. In ambiti di maggiore valenza naturalistica risultano molto utili alcuni sistemi di dissuasione visiva come le spirali in plastica colorata bianca e rossa per evidenziare i cavi sospesi. Le spirali possono essere efficacemente posizionate in alternanza lungo i conduttori e funi di guardia ad una distanza tanto più ravvicinata quanto maggiore è il rischio di collisione. Queste spirali oltre ad aumentare la visibilità dei cavi se colpite dal vento producono un sibilo che ne aumenta l'identificazione da parte degli uccelli in volo. Si prevede la messa in opera delle spirali colorate nei tratti compresi fra i sostegni 4-5 e 5-6 del Collegamento aereo 150 kV CP San Cosimo – CP Messina Riviera.

#### 4.3.3 Paesaggio e beni culturali

Gli impatti in fase di esercizio sulla componente sono limitati al solo taglio periodico della vegetazione e, quindi, di entità bassa o irrilevante.

#### 4.3.4 Campi elettromagnetici

Il Piano tecnico dell'opera individua le fasce di rispetto nelle quali, ai sensi della vigente normativa inerente i campi elettromagnetici, non devono sussistere insediamenti tali da ospitare in modo stabile persone. Dagli elaborati tecnici di progetto si evince il rispetto del criterio di legge.

#### 4.3.5 Rumore

Impatti sono riconducibili alla componente rumore esclusivamente nel caso degli elettrodotti aerei.

L'effetto corona, ossia il tipico "sfrigolamento" che si avverte in vicinanza di elettrodotti aerei soprattutto in particolari condizioni ambientali, ed il conseguente impatto sulla rumorosità dell'area, interesserà siti che, in base alle condizioni di legge relative ai campi elettromagnetici, non presentano presenze umane stabili nei pressi dell'opera, in un contesto ambientale caratterizzato, peraltro, dalla scarsa presenza antropica. Analoghe considerazioni interessano il "fischio" dei sostegni e conduttori, conseguente all'azione del vento di forte intensità.

h m

u R S M P

Q

F-

Handwritten notes and scribbles on the right margin, including a vertical line of scribbles, the word "Bell", and various symbols and numbers.

## 5. MISURE DI ATTENUAZIONE

Gli interventi di attenuazione degli impatti ineliminabili possono così riassumersi:

- attenta programmazione delle aree di cantiere da utilizzare, evitando inutili occupazioni di suolo e ottimizzando il traffico di cantiere;
- limitare al massimo il periodo di realizzazione dei lavori;
- limitare al massimo il numero di macchine e macchinari da usare per i lavori, sia giornalmente circolanti che fissi per l'intero periodo di cantierizzazione;
- contenere la dispersione delle polveri attraverso la bagnatura del materiale di scavo;
- utilizzare macchine e macchinari in ottimo stato, per evitare dispersioni di vario genere (limitando così le emissioni in terra, acqua, aria e le emissioni sonore);
- verificare, in itinere e a fine lavori, che sul posto non si accumulino materiali di vario genere (inorganici ed organici) derivati dalle diverse fasi della realizzazione dei lavori;
- allestimento di idonee aree di stoccaggio del materiale di scavo delle fondazioni dei sostegni, cercando di ottimizzarne la riutilizzo ed avere cura di sistemare opportunamente il materiale di risulta, evitando locali fenomeni di instabilità dei rilevati e franamenti;
- trasporto dei sostegni sarà effettuato per parti (evitando così l'impiego di mezzi pesanti che avrebbero richiesto piste più ampie);
- le fasi di stendimento e di tesatura dei conduttori e delle corde di guardia saranno effettuate con l'uso di elicotteri nel caso in cui non sussistano piste esistenti e/o in presenza di bosco, riducendo così gli impatti a terra; in particolare, l'elicottero sarà utilizzato per la demolizione dei sostegni 38, 39, 40, 41, 48 e 49 della linea esistente SE Sorgente – CP San Cosimo e dei sostegni 16, 17, 17, 19, 22, 23 e 27 della linea esistente CP Villafranca RFI – CP Contesse RFI;
- posa in opera, nelle aree di maggiore valenza avifaunistica, di segnalatori ottico/acustici per l'avifauna nelle aree individuate di maggiore valenza faunistica, costituite dalle campate comprese fra i sostegni 4-5 e d in corrispondenza dei sostegni 6 e 14 del Collegamento aereo 150 kV CP San Cosimo – CP Messina Riviera. Tali dispositivi, costituiti da spirali colorate montate sulle corde di guardia, già utilizzati da TERNA in diverse realizzazioni, consentono di ridurre l'impatto negativo provocato dalla collisione dei volatili con la linea elettrica; queste spirali oltre ad aumentare la visibilità dei cavi se colpite dal vento producono un sibilo che ne aumenta il rilevamento da parte degli uccelli in volo;
- ripristino ambientale delle aree dismesse a seguito delle demolizioni delle tre linee elettriche e della chiusura dei siti di cantiere e delle piste di accesso, utilizzando specie autoctone e/o colturali, ai fini di ricostituire una situazione ambientale quanto più simile a quella precedente ai lavori;

Rientrano, inoltre come già anticipato, nella tipologia degli interventi di attenuazione, gli accorgimenti seguiti nella scelta e nell'allestimento dell'area centrale di cantiere, ove saranno ospitati il parcheggio dei mezzi, spazi di deposito di materiali e baracche per l'ufficio tecnico, i servizi, ecc.

Tale area, unica per tutta la zona di lavoro, dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche:

- sito urbanizzato dismesso (capannone artigianale o industriale, piazzale, ecc.);
- vicinanza a strade di rapida percorrenza, evitando di realizzare nuove strade di accesso;
- area pianeggiante e priva di vegetazione;
- assenza di vincoli.

## 6. OSSERVAZIONI DEL PUBBLICO

VISTE le osservazioni del pubblico, pervenute:

| N. | Titolo  | Codice elaborato | Data       |
|----|---|------------------|------------|
| 1  | Osservazioni dell'Associazione Mediterranea per la Natura | DVA-2017-0002575 | 06/02/2017 |

**CONSIDERATO** che con l'osservazione di cui sopra, in sintesi, si evidenzia che:

- è vigente il Piano di Gestione Monti Peloritani, decretato nel 2009 dall'ARTA Sicilia, che riguarda 13 ZSC e 1 ZPS, ricadenti in uno dei più importanti corridoi di migrazione del Paleartico Occidentale.
- la realizzazione del nuovo tracciato di cui all'oggetto interessa, in particolare, la ZPS ITA030042 e la ZSC ITA030011, che ricadono anche in zona IBA.
- per tali siti il Piano di Gestione prevede l'obbligo di interrimento dei nuovi elettrodotti, ma lo Studio di Incidenza pubblicato, pur richiamando il Piano di Gestione, omette di citare questa importante misura di conservazione.

Si chiede pertanto il rispetto della citata disposizione del Piano di Gestione.

## 7. INTEGRAZIONI VOLONTARIE

A seguito delle risultanze del sopralluogo effettuato in data 26/07/2017, convocato con la nota prot. n. 2359/CTVA del 19/07/2017, e gli esiti della riunione del 09/11/2017, convocata con la nota prot. n. 3419/CTVA del 23/10/2017, il proponente ha trasmesso integrazioni volontarie con la nota prot. n. TE/P2017 0007246 del 15/11/2017, acquisita al prot. n. 3818/CTVA del 16/11/2017, inerenti lo studio di tracciati alternativi in cavo nelle due aree di "arrivo" degli elettrodotti verso Messina e Villafranca.

Nella figura seguente si osserva il paragone tra il progetto proposto originariamente e quello in cui sono evidenziate le nuove ottimizzazioni in cavo.

In particolar il proponente afferma che *"intervento di nuova realizzazione n° 1 presentato in istanza sia stato interamente trasformato in cavo e l'intervento n°3 sia stato modificato con l'inserimento di un ulteriore intervento (n°4) grazie ai quali sarà possibile liberare l'area di Contesse dagli elettrodotti aerei esistenti. Con questa nuova soluzione di riassetto, le dismissioni di elettrodotti aerei avranno un incremento di circa 10km."*

Nella tabella a seguire sono riportati gli interventi di nuova realizzazione e di dismissione in aggiunta a quanto già indicato nella prima trasmissione:

- In blu sono stati evidenziati gli interventi oggetto di variante, o di nuova realizzazione o di demolizione integrativa;
- Le consistenze indicate sono esclusivamente indicative e potranno essere specificate con esattezza solo a valle dello sviluppo del progetto;
- 1(\*) al fine di poter realizzare la transizione aereo cavo, sarà necessario effettuare una variante aerea di circa 0.7 km all'esistente elettrodotto aereo CP Pace del Mela – CP Villafranca;
- 4(\*) al fine di poter realizzare la transizione aereo cavo, sarà necessario effettuare una variante aerea di circa 0.5 km all'esistente elettrodotto aereo Contesse RFI – Roccalumera 2.



|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

*[Handwritten marks]*

A seguito della documentazione integrativa gli interventi di demolizione sono i seguenti:

| Intervento | Descrizione                               | Superficie (mq) |
|------------|---|-----------------|
| 1          | Tramonto del tramonto 1500V 1500V - 1500V | 1055            |
| 2          | Edificio 1500V 1500V - 1500V              | 1054            |
| 3          | Tramonto del tramonto 1500V 1500V - 1500V | 2016            |
| 4          | Tramonto del tramonto 1500V 1500V - 1500V | 054             |
| 5          | Tramonto del tramonto 1500V 1500V - 1500V | 128             |
| 6          | Tramonto del tramonto 1500V 1500V - 1500V | 181             |
| 7          | Tramonto del tramonto 1500V 1500V - 1500V | 558             |
| 8          | Edificio 1500V 1500V - 1500V              | 27              |
| 9          | Tramonto del tramonto 1500V 1500V - 1500V | 108             |

*[Handwritten marks]*

**8. VALUTAZIONI**

**PRESO ATTO** che il progetto in oggetto è teso ad ottemperare alla prescrizione A11 del decreto di compatibilità ambientale emesso per il progetto "Elettrodotto a 380kV Sorgente - Rizziconi" prot. n. 943 del 29/07/2009, che prescriveva la riorganizzazione della Rete a 150 kV della Provincia di Messina.

**VALUTATO** che il progetto presentato con nota acquisita agli atti con prot. n. 31046/DVA del 22/12/2016 congiunto con gli approfondimenti integrativi acquisiti agli atti con prot. n. 26501/DVA del 15/12/2017 tende a soddisfare l'ottemperanza alla citata prescrizione A11. Ma che l'ottemperanza stessa dovrà essere riverificata, così come prescritto, in fase il progetto esecutivo.

**VALUTATO** in particolare che gli approfondimenti integrativi acquisiti agli atti con prot. n. 26501/DVA del 15/12/2017 soddisfano anche le indicazioni date dal Piano di Gestione Monti Peloritani, che per le ZPS ITA030042 e la ZSC ITA030011 prevede l'obbligo di interrimento dei nuovi elettrodotti.

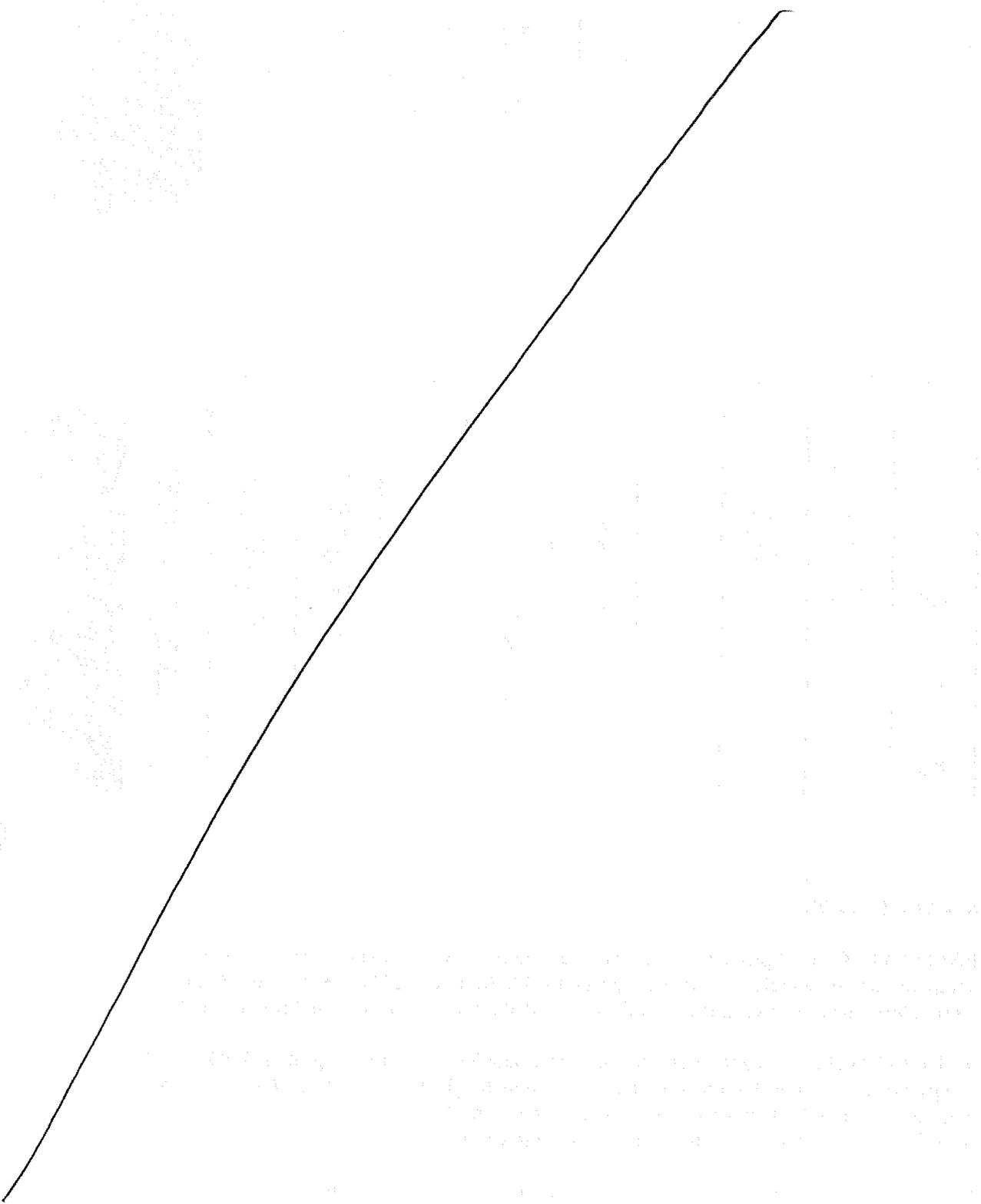
**VALUTATO** che in tutte le aree di protezione della natura, nessuna esclusa, sia opportuno che il ripristino ambientale avvenga anche sullo strato di suolo superficiale, come per altro evidenziato anche nella VINCA.

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten marks]*

*[Handwritten marks]*

**VALUTATO** infine che il PUT presentato è insufficiente sotto vari aspetti ed in particolare nella caratterizzazione delle terre e rocce da scavo, ma che potrà essere completato e dettagliato a norma di legge soltanto a seguito della realizzazione del progetto esecutivo.



**Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO**  
**La Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA e VAS**  
**RITIENE**

**che il progetto in oggetto possa essere escluso dalla Valutazione d'Impatto Ambientale,**  
**sempreché siano ottemperate le seguenti prescrizioni:**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Numero prescrizione 1</b>        |  |
| Macrofase                           | ANTE OPERAM  |
| Fase                                | Progettazione esecutiva  |
| Prescrizione                        | Il Proponente dovrà realizzare il progetto in oggetto con le integrazioni documentali trasmesse dallo stesso con nota prot. n. TE/P2017 0007246 del 15/11/2017, acquisita agli atti della Commissione con prot. n. 26501/DVA del 15/12/2017 (ed identificati come interventi da 1 a 4) nella seconda ed ultima figura documento Doc. RG13012G_0CSA0240 del 15-11-2017. Il progetto esecutivo dovrà essere portato a verifica ai fini dell'ottemperanza della prescrizione A11 del decreto di compatibilità ambientale emesso per il progetto "Elettrodotto a 380kV Sorgente - Rizziconi", prot. n. 943 del 29/07/2009. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | ANTE OPERAM  |
| Ente vigilante                      | MATTM  |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Numero prescrizione 2</b>        |   |
| Macrofase                           | ANTE OPERAM   |
| Fase                                | Progettazione esecutiva   |
| Prescrizione                        | In fase di progetto esecutivo dovrà essere redatto e sottoposto per l'approvazione al MATTM il Piano Utilizzo Terre rivisto secondo il progetto preliminare in questa sede approvato. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | ANTE OPERAM   |
| Ente vigilante                      | MATTM   |

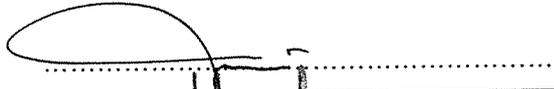
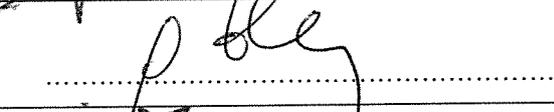
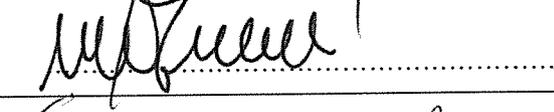
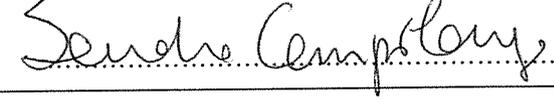
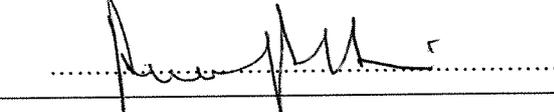
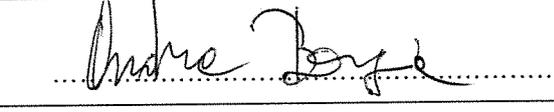
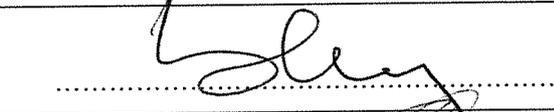
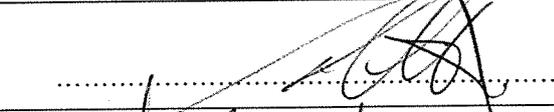
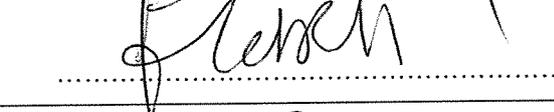
|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Numero prescrizione 3</b>        |   |
| Macrofase                           | ANTE OPERAM + CORSO D'OPERA   |
| Fase                                | Progettazione esecutiva   |
| Prescrizione                        | Dovranno essere concordare con ARPA Sicilia le misure di mitigazione, anche in aggiunta a quanto già indicato nella documentazione progettuale, da mettere in atto durante tutta la fase di cantierizzazione del progetto con particolare fine alla salvaguardia delle specie protette. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | ANTE OPERAM   |
| Ente vigilante                      | MATTM – ARPA Sicilia  |

|                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| <b>Numero prescrizione 4</b> |                             |
| Macrofase                    | ANTE OPERAM + CORSO D'OPERA |
| Fase                         | Progettazione esecutiva     |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Prescrizione                        | Dovranno essere concordare con ARPA Sicilia le modalità operative e temporali per la costruzione dei nuovi o la dismissione dei vecchi elettrodotti in modo da non interferire con le specie protette. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | ANTE OPERAM + CORSO D'OPERA  |
| Ente vigilante                      | MATTM – ARPA Sicilia   |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Numero prescrizione 5               |   |
| Macrofase                           | ANTE OPERAM + CORSO D'OPERA   |
| Fase                                | Progettazione esecutiva   |
| Prescrizione                        | Le fondazioni dei sostegni da demolire localizzate all'interno di aree di protezione della natura (SIC, ZPS, IBA, Parchi, ecc.) dovranno essere tagliate 0,5 m sotto la superficie del suolo attualmente circostante le fondazioni stesse ed il suolo ripristinato anche nella sua struttura stratigrafica. L'ARPA Sicilia è demandata a verificare l'ottemperanza della realizzazione di questa prescrizione in corso d'opera. |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | ANTE OPERAM   |
| Ente vigilante                      | MATTM – ARPA Sicilia  |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Prescrizione n. 6                   |  |
| Macrofase                           | Ante operam  |
| Fase                                | Progettazione esecutiva  |
| Ambito di applicazione              | Elettromagnetismo  |
| Oggetto della prescrizione          | <p>Dovrà essere redatto un apposito studio che attesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- il rispetto dei limiti di esposizione e degli obiettivi di qualità fissati dal DPCM 8/07/2003.</li> </ul> <p>Lo studio dovrà essere trasmesso all'ARPA Sicilia ed ai Comuni interessati dal progetto, i quali dovranno verificare l'eventuale presenza di luoghi a permanenza non inferiore a quattro ore. Se dalla verifica della compatibilità elettromagnetica dei tracciati dovesse scaturire la necessità di una o più varianti significative esse dovranno 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.</p> |
| Termine avvio Verifica Ottemperanza | Ante operam - Progettazione esecutiva  |
| Ente vigilante                      | ARPA Sicilia   |
| Enti coinvolti                      | Comuni interessati dal progetto  |

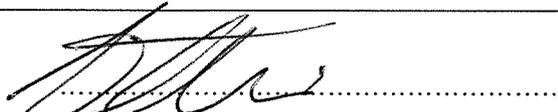
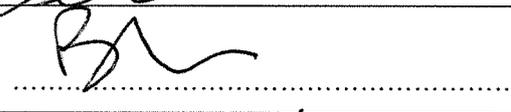
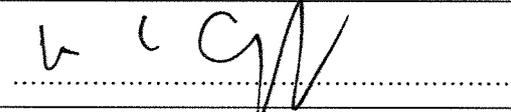
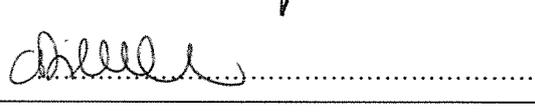
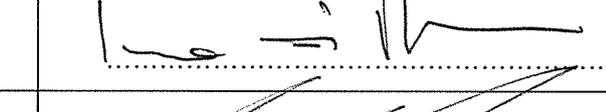
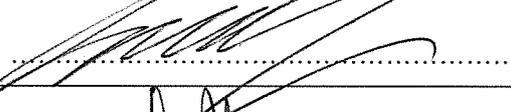
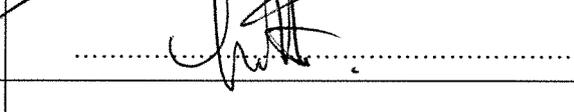
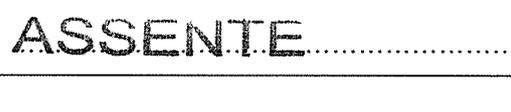
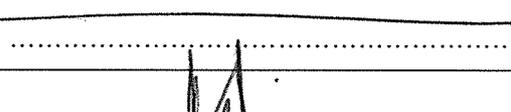
|   |  |
|---|--|
| Ing. Guido Monteforte Specchi<br>(Presidente)   |    |
| Cons. Giuseppe Caruso<br>(Coordinatore Sottocommissione VAS)                            |    |
| Dott. Gaetano Bordone<br>(Coordinatore Sottocommissione VIA)                            |    |
| Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres<br>(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale) |    |
| Avv. Sandro Campilongo<br>(Segretario)  |    |
| Prof. Saverio Altieri   | ASSENTE  |
| Prof. Vittorio Amadio   | ASSENTE  |
| Dott. Renzo Baldoni   |   |
| Avv. Filippo Bernocchi  | ASSENTE  |
| Ing. Stefano Bonino   | ASSENTE  |
| Dott. Andrea Borgia   |  |
| Ing. Silvio Bosetti   | ASSENTE  |
| Ing. Stefano Calzolari  | ASSENTE  |
| Ing. Antonio Castelgrande   |  |
| Arch. Giuseppe Chiriatti  |  |
| Arch. Laura Cobello   |  |
| Prof. Carlo Collivignarelli   | ASSENTE  |
| Dott. Siro Corezzi  |  |

2  
3

4

5

1  
4  
5

|   |  |
|---|--|
| Dott. Federico Crescenzi                |    |
| Prof.ssa Barbara Santa De Donno         |    |
| Cons. Marco De Giorgi                   |    |
| Ing. Chiara Di Mambro                   |    |
| Ing. Francesco Di Mino                  | ASSENTE  |
| Avv. Luca Di Raimondo                   |    |
| Ing. Graziano Falappa                   |    |
| Arch. Antonio Gatto                     |    |
| Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini | ASSENTE  |
| Prof. Antonio Grimaldi                  |   |
| Ing. Despoina Karniadaki                |  |
| Dott. Andrea Lazzari                    |  |
| Arch. Sergio Lembo                      | ASSENTE  |
| Arch. Salvatore Lo Nardo                |  |
| Arch. Bortolo Mainardi                  | ASSENTE  |
| Avv. Michele Mauceri                    | ASSENTE  |
| Ing. Arturo Luca Montanelli             | ASSENTE  |
| Ing. Francesco Montemagno               | ASSENTE  |

|                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Ing. Santi Muscarà              | <i>Santi Muscarà</i>          |
| Arch. Eleni Papaleludi Melis    | <i>Eleni Papaleludi Melis</i> |
| Ing. Mauro Patti                | <i>Mauro Patti</i>            |
| Cons. Roberto Proietti          | <i>Roberto Proietti</i>       |
| Dott. Vincenzo Ruggiero         | <b>ASSENTE</b>                |
| Dott. Vincenzo Sacco            | <i>V. Sacco</i>               |
| Avv. Xavier Santiapichi         | <i>Xavier Santiapichi</i>     |
| Dott. Paolo Saraceno            | <i>Paolo Saraceno</i>         |
| Dott. Franco Secchieri          | <i>Franco Secchieri</i>       |
| Arch. Francesca Soro            | <i>Francesca Soro</i>         |
| Dott. Francesco Carmelo Vazzana | <b>ASSENTE</b>                |
| Ing. Roberto Viviani            | <i>Roberto Viviani</i>        |

