

|           |    |            |                 |                              |                         |               |   |
|-----------|----|------------|-----------------|------------------------------|-------------------------|---------------|---|
| FORNITORE | 00 | 30/03/2021 | Prima emissione | R. Andrighetto<br>L. Moruzzi | L. Lepera<br>T. Granata | A. Cappellini |  |
|           | N. | DATA       | DESCRIZIONE     | ELABORATO                    | VERIFICATO              | APPROVATO     |   |



**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**  
**Parte 1**  
**RELAZIONE DI INTRODUZIONE E DI**  
**OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI**

**Collegamento HVDC SACOI 3 Sardegna – Corsica – Italia**

|           |    |            |                 |                             |                            |
|-----------|----|------------|-----------------|-----------------------------|----------------------------|
| REVISIONI |    |            |                 |                             |                            |
|           |    |            |                 |                             |                            |
|           |    |            |                 |                             |                            |
|           | 00 | 30/03/2021 | Prima emissione | A. Serrapica<br>SPS/SVP-ATS | N. Rivabene<br>SPS/SVP-ATS |
|           | N. | DATA       | DESCRIZIONE     | ESAMINATO                   | ACCETTATO                  |

NUMERO E DATA ORDINE: 4000078141 / 17.03.2020

MOTIVO DELL'INVIO:  PER ACCETTAZIONE  PER INFORMAZIONE

|                    |  |
|--------------------|--|
| CODIFICA ELABORATO | <br>T E R N A   G R O U P |
| RGHR10002B2101981  |  |

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna Rete Italia S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia S.p.A.  
This document contains information proprietary to Terna Rete Italia S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna Rete Italia S.p.A. is prohibiit.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  <p><b>Terna Rete Italia</b><br/>T E R N A G R O U P</p> | <p align="center"><b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE<br/>RELAZIONE DI INTRODUZIONE E DI<br/>OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI</b></p> <p align="center"><i>Collegamento HVDC SACOI 3 Sardegna–Corsica–Italia</i></p> |  |
| <p>Codifica Elaborato Terna:</p> <p align="center"><b>RGHR10002B2101981</b></p>   | <p>Codifica Elaborato &lt;Fornitore&gt;:</p> <p align="center">Rev. 00</p>  |  |

## SOMMARIO

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>PREMESSA.....</b>  | <b>4</b>  |
| 1.1      | Il Proponente.....  | 4         |
| 1.2      | La procedura di VIA.....  | 4         |
| <b>2</b> | <b>QUADRO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO.....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>3</b> | <b>IMPATTI TRANSFRONTALIERI.....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>4</b> | <b>STRUTTURA DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE .....</b>   | <b>10</b> |
| 4.1      | Elenco degli elaborati .....  | 10        |
| 4.1.1    | Risposta osservazioni del pubblico.....   | 10        |
| 4.1.2    | Parte 1 – Relazione di introduzione e di ottemperanza alle richieste di integrazioni .....  | 11        |
| 4.1.3    | Parte 2 - Quadro di Riferimento Programmatico .....   | 11        |
| 4.1.4    | Parte 3 - Quadro di Riferimento Progettuale ambito terrestre .....  | 11        |
| 4.1.5    | Parte 4 - Quadro di Riferimento Progettuale ambito marino .....   | 12        |
| 4.1.6    | Parte 5 - Quadro di Riferimento Ambientale ambito terrestre .....   | 12        |
| 4.1.7    | Parte 6 - Quadro di Riferimento Ambientale ambito marino.....   | 13        |
| 4.1.8    | Parte 7 – Quadro di Sintesi degli Impatti .....   | 14        |
| 4.1.9    | Parte 8 – Piano di Monitoraggio Ambientale .....  | 14        |
| 4.1.10   | Sintesi non tecnica.....  | 14        |
| 4.1.11   | Studio di Incidenza Ambientale .....  | 14        |
| 4.1.12   | Relazione paesaggistica.....  | 14        |
| 4.1.13   | Archeologia.....  | 15        |
| 4.1.14   | Terre e rocce da scavo .....  | 15        |
| 4.1.15   | Approfondimenti Progettuali .....   | 15        |
| <b>5</b> | <b>GRUPPO DI LAVORO .....</b>   | <b>19</b> |
| <b>6</b> | <b>OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI .....</b>  | <b>21</b> |
| 6.1      | Richiesta integrazioni CTVA emessa con nota prot. 3982/CTVA del 02/12/2020 .....  | 23        |
| 6.2      | Richieste di chiarimenti ed integrazioni pervenute da Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo, nota prot. 7650 del 27/02/2020 .....   | 33        |
| 6.3      | Osservazioni pervenute da Regione Sardegna, nota prot. 4555 del 27/02/2020 .....  | 37        |
| 6.4      | Parere della Regione Autonoma della Sardegna - Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia prot. n. 42438 del 13/11/2019 .....                                | 39        |
| 6.5      | Parere Regione Sardegna - Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia - Servizio Tutela Paesaggio e Vigilanza Sardegna Settentrionale – Nota pos. 793/19..... | 40        |
| 6.6      | Richieste di chiarimenti ed integrazioni pervenute da Regione Toscana, Nota 81498 del 27/02/2020 .....  | 41        |
| 6.7      | Osservazioni ARPAS - Dipartimento di Sassari e Gallura - Nota prot. 41005 del 18-11-2019.....   | 49        |

|   |   |  |
|---|---|--|
|  <p><b>Terna Rete Italia</b><br/>T E R N A G R O U P</p> | <p align="center"><b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE<br/>RELAZIONE DI INTRODUZIONE E DI<br/>OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI</b></p> <p align="center"><b>Collegamento HVDC SACOI 3 Sardegna-Corsica-Italia</b></p> |  |
| <p>Codifica Elaborato Terna:</p> <p align="center"><b>RGHR10002B2101981</b>                      Rev. 00</p>                              |   | <p>Codifica Elaborato &lt;Fornitore&gt;:</p>                                       |

6.8 Richiesta di contributi tecnici istruttori della Città di Piombino – Nucleo di valutazione per la VIA e la VAS - Verbale della seduta del 10/01/2020 .....52

|  |  |   |
|--|--|---|
|  <p>T E R N A G R O U P</p> | <b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE<br/>         RELAZIONE DI INTRODUZIONE E DI<br/>         OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI</b><br><i>Collegamento HVDC SACOI 3 Sardegna–Corsica–Italia</i> |  |
| Codifica Elaborato Terna:<br><br><p style="text-align: center;"><b>RGHR10002B2101981</b></p>                 | Codifica Elaborato <Fornitore>:<br><br><p style="text-align: center;">Rev. 00</p>  |   |

## 1 PREMESSA

Il presente documento costituisce l'introduzione e fornisce il quadro di riferimento generale per la documentazione dello **Studio di Impatto Ambientale** (SIA) relativo all'intervento di rinnovo e potenziamento del collegamento elettrico HVDC (alta tensione in corrente continua) tra la Sardegna, la Corsica e la penisola italiana, denominato "SA.CO.I.3" che la società Terna – Rete Elettrica Nazionale S.p.A., per tramite della Società Terna Rete Italia S.p.A., intende realizzare.

### 1.1 Il Proponente

La società Terna – Rete Elettrica Nazionale S.p.A. è la società concessionaria in Italia della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica sulla rete ad alta e altissima tensione ai sensi del Decreto del Ministero delle Attività Produttive del 20 aprile 2005 (Concessione).

Terna, nell'espletamento del servizio dato in concessione, persegue i seguenti obiettivi generali:

- assicurare che il servizio sia erogato con carattere di sicurezza, affidabilità e continuità nel breve, medio e lungo periodo, secondo le condizioni previste nella suddetta concessione e nel rispetto degli atti di indirizzo emanati dal Ministero e delle direttive impartite dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas;
- deliberare gli interventi volti ad assicurare l'efficienza e lo sviluppo del sistema di trasmissione di energia elettrica nel territorio nazionale e realizzare gli stessi;
- garantire l'imparzialità e neutralità del servizio di trasmissione e dispacciamento al fine di assicurare l'accesso paritario a tutti gli utilizzatori;
- concorrere a promuovere, nell'ambito delle sue competenze e responsabilità, la tutela dell'ambiente e la sicurezza degli impianti.

Terna pertanto, nell'ambito dei suoi compiti istituzionali e del Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) edizione 2011 nonché dei successivi Piani di Sviluppo, intende realizzare per tramite della Società Terna Rete Italia S.p.A., il sopraccitato intervento.

### 1.2 La procedura di VIA

L'istanza relativa alla procedura di VIA per il progetto in esame è stata presentata da Terna S.p.A. in data 13/08/2019.

In data 04/03/2020, la medesima Terna S.p.A. ha presentato integrazioni volontarie al progetto consistenti in un'alternativa progettuale relativa alla stazione di conversione di Suvereto resasi necessaria a seguito del confronto con la comunità locale.

A seguito delle istruttorie tecniche relative al progetto, con Nota prot. 2020-0101385 del 4/12/2020 il Ministero per l'Ambiente e la Tutela del Territorio del Mare ha richiesto integrazioni alla documentazione presentata.

La CTVIA, nell'ambito di una riunione svoltasi in data 27/02/2020 presso il Ministero per l'Ambiente e la Tutela del Territorio del Mare, aveva espresso la richiesta preventiva che le integrazioni fossero fornite, per facilitarne la lettura, all'interno degli elaborati originari dello Studio di Impatto Ambientale, e non come documenti aggiuntivi da esso separati.

A seguito di tale richiesta si è provveduto ad integrare lo Studio di Impatto Ambientale, e ad aggiornare di conseguenza i documenti da cui esso è composto, così da ripresentarlo nella sua interezza.

Si sottolinea tuttavia che, con riferimento alla parte archeologica (terrestre e marina), la documentazione predisposta costituisce un'integrazione alla documentazione inviata con istanza di procedura di VIA presentata da Terna S.p.A. in data 13/08/2019.

Il presente documento ha lo scopo di:

- fornire un inquadramento generale della struttura dello Studio di Impatto Ambientale aggiornato, che risulta modificata rispetto a quella dello studio depositato nel 2019, a seguito delle integrazioni e dell'aggiunta di una serie di nuovi elaborati;

|   |   |   |
|---|---|---|
|  <p><b>Terna Rete Italia</b><br/>T E R N A G R O U P</p> | <p align="center"><b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE<br/>RELAZIONE DI INTRODUZIONE E DI<br/>OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI</b></p> <p align="center"><b>Collegamento HVDC SACOI 3 Sardegna-Corsica-Italia</b></p> |  |
| <p>Codifica Elaborato Terna:</p> <p align="center"><b>RGHR10002B2101981</b>                      Rev. 00</p>                              |   | <p>Codifica Elaborato &lt;Fornitore&gt;:</p>  |

- illustrare le modalità di recepimento, all'interno dello studio, delle prescrizioni e richieste di integrazioni contenute nei pareri degli enti coinvolti nella procedura di VIA.

Codifica Elaborato Terna:

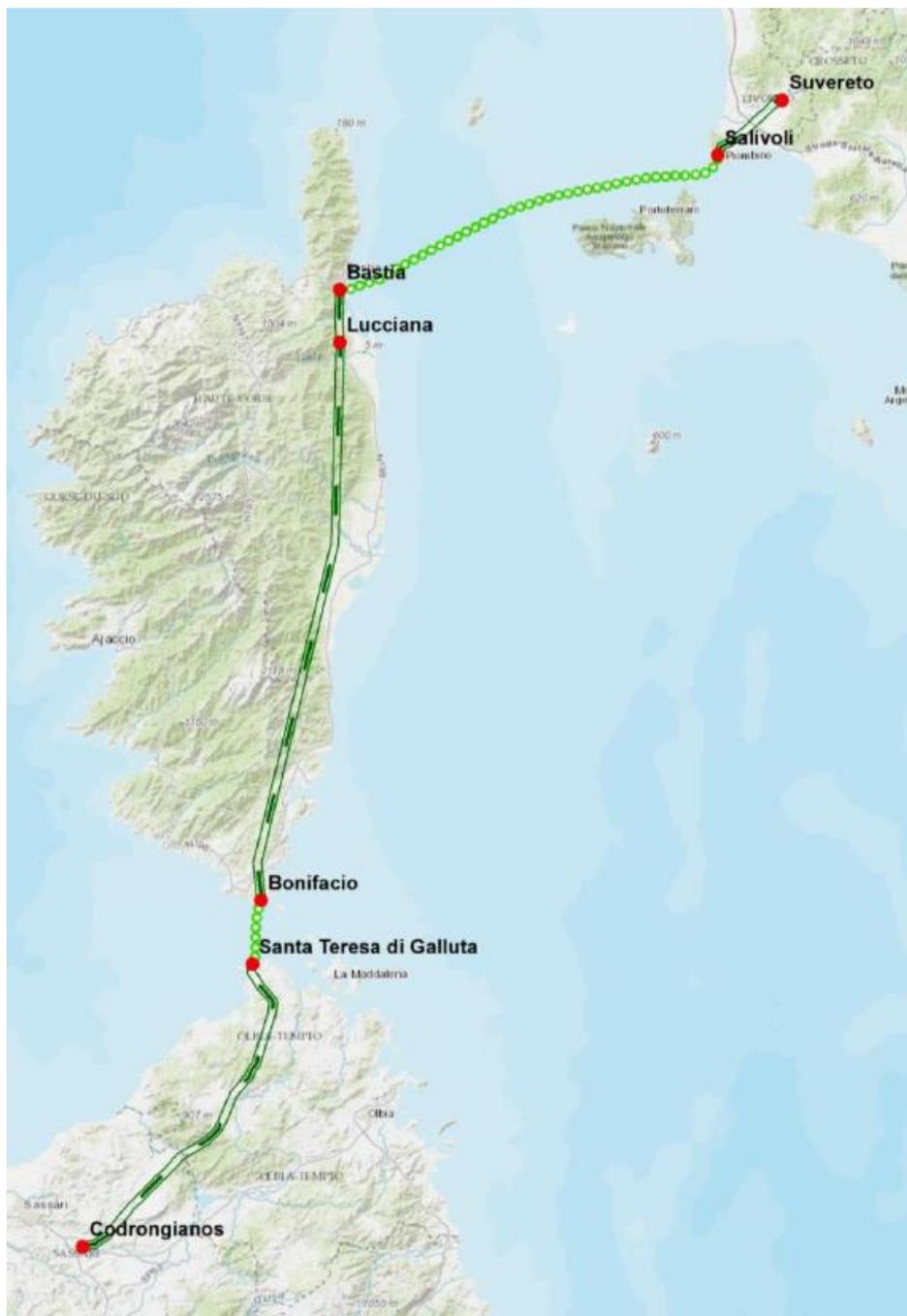
**RGHR10002B2101981**

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

## 2 QUADRO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

L'area di intervento del progetto interessa una porzione di territorio nel Nord della Sardegna, l'area marina tra la Sardegna e la Corsica, l'area marina tra la Corsica e la penisola italiana e la Regione Toscana. Nell'inquadramento geografico, di cui alla Figura 2.1 seguente, è riportato il tracciato dell'esistente collegamento HVDC SA.CO.I. 2.



**Figura 2.1: Inquadramento geografico dell'attuale collegamento SA.CO.I. 2**

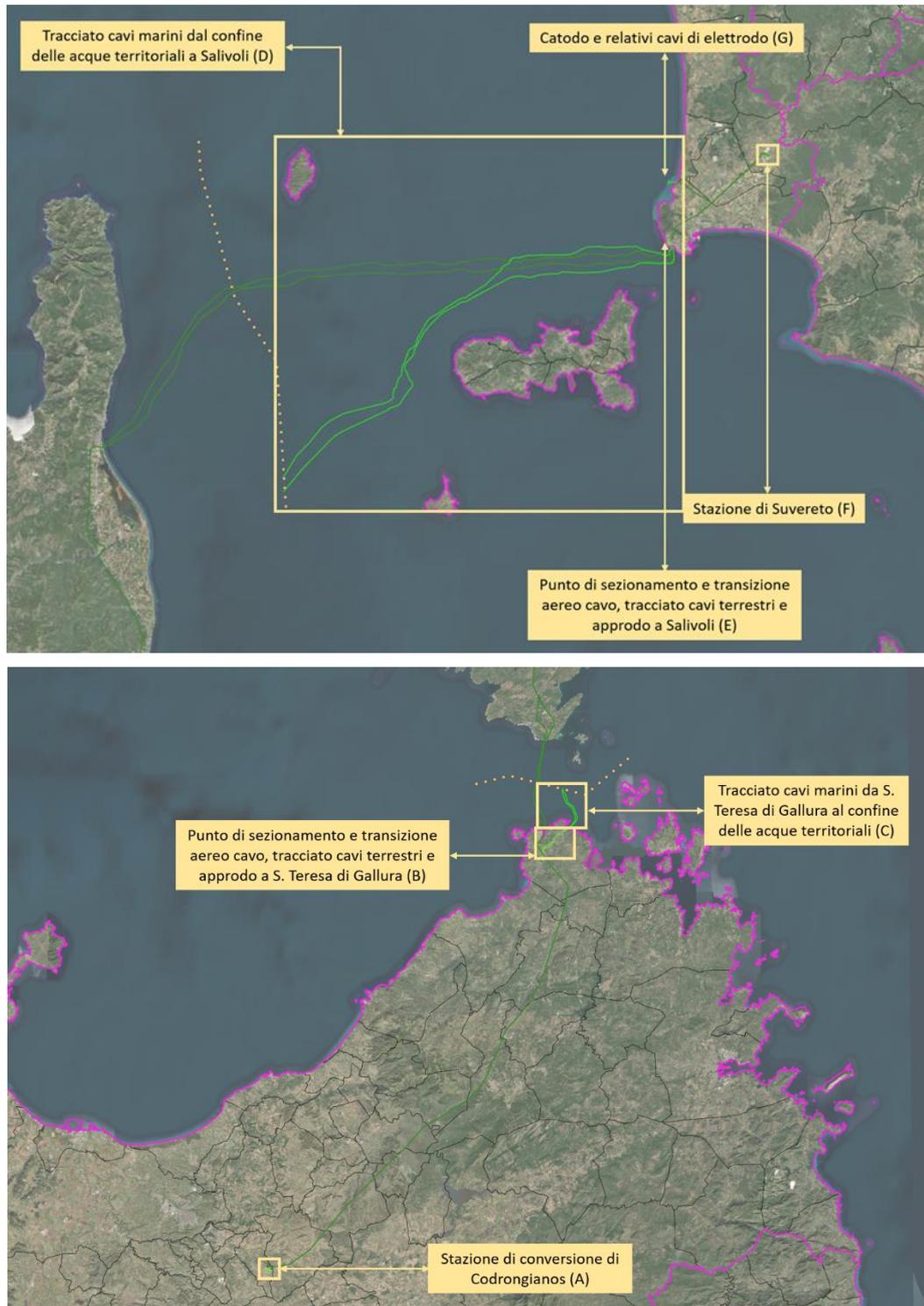
Codifica Elaborato Terna:

**RGHR10002B2101981**

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Nell'ambito del progetto di rinnovo, denominato SA.CO.I. 3, oggetto del presente SIA, in Figura 2.2 vengono individuate le aree di intervento, riguardanti esclusivamente gli interventi situati in territorio italiano.



**Figura 2.2 individuazione delle aree di intervento previste nell'ambito del progetto SA.CO.I. 3**

|   |  |   |
|---|--|---|
| <br><small>T E R N A G R O U P</small> | <b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE<br/>         RELAZIONE DI INTRODUZIONE E DI<br/>         OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI</b><br><i>Collegamento HVDC SACOI 3 Sardegna–Corsica–Italia</i> |  |
| Codifica Elaborato Terna:<br><br><p style="text-align: center;"><b>RGHR10002B2101981</b></p>                            | Codifica Elaborato <Fornitore>:<br><br><p style="text-align: center;">Rev. 00</p>  |   |

La tabella seguente indica i comuni interessati dalle opere di progetto.

**Tabella 2.1: Comuni interessati nel territorio nazionale dalle opere costituenti il collegamento SA.CO.I. 3**

| Comune                  | Provincia    | Regione  |
|-------------------------|--------------|----------|
| Santa Teresa di Gallura | Olbia-Tempio | Sardegna |
| Codrongianos            | Sassari      | Sardegna |
| Piombino                | Livorno      | Toscana  |
| Suvereto                | Livorno      | Toscana  |
| San Vincenzo            | Livorno      | Toscana  |

Per quanto riguarda gli interventi a mare, essi sono da intendersi relativi ai tratti collocati entro il confine delle acque territoriali italiane.

Il quadro degli interventi sottoposti alla procedura di valutazione ambientale e oggetto del presente Studio di Impatto Ambientale risulta così articolato:

**Tabella 2.2: Quadro degli interventi costituenti il progetto SA.CO.I. 3**

| Codifica | Nome  |
|----------|---|
| A        | Ampliamento stazione di conversione di Codrongianos   |
| B        | Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciati terrestri e approdo a Santa Teresa di Gallura |
| C        | Tracciato cavi marini da S.Teresa di Gallura al confine delle acque territoriali                        |
| D        | Tracciato cavi marini dal confine delle acque territoriali a Salivoli                                   |
| E        | Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciati cavi terrestri e approdo a Salivoli           |
| F        | Ampliamento stazione di conversione di Suvereto   |
| G        | Catodo e relativi cavi di elettrodo   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  <p>T E R N A G R O U P</p> | <p align="center"><b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE<br/>         RELAZIONE DI INTRODUZIONE E DI<br/>         OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI</b></p> <p align="center"><i>Collegamento HVDC SACOI 3 Sardegna–Corsica–Italia</i></p> |  |
| <p>Codifica Elaborato Terna:</p> <p align="center"><b>RGHR10002B2101981</b></p>                              | <p>Codifica Elaborato &lt;Fornitore&gt;:</p> <p align="center">Rev. 00</p>  |   |

### 3 IMPATTI TRANSFRONTALIERI

Relativamente all’eventuale applicazione per l’intervento in oggetto della cosiddetta “Convenzione ESPOO”, sulla valutazione dell’impatto ambientale in un contesto transfrontaliero, richiamata all’articolo 32 del D.Lgs.152/2006, il Proponente ha evidenziato al MATTM, con nota prot. 64584 del 18/09/2019, che il progetto in esame non ricade in nessuna delle tipologie progettuali elencate nell’Appendice I della richiamata Convenzione, riferendosi la stessa, relativamente agli elettrodotti, esclusivamente a linee aeree con voltaggi pari o superiori a 220 kV e con lunghezza superiore ai 15 km.

Dal punto di vista tecnico, va rilevato che i cross point tra i due Stati (Italiano e Francese) sono localizzati in mare aperto in corrispondenza dei limiti delle acque territoriali ove gli eventuali impatti transfrontalieri imputabili all’intervento in oggetto sono da considerarsi trascurabili se non nulli. In particolare:

- cross-point Toscana/Corsica è localizzato a 75 km dalla costa italiana e 22 km da quella francese, ad una profondità di 580 metri;
- cross-point Sardegna/Corsica è localizzato a 7,5 km dalla costa italiana e 7 km da quella francese, ad una profondità di 80 metri.

Le suddette caratteristiche localizzative sono tali da rendere del tutto trascurabili gli impatti transfrontalieri sia in fase di realizzazione, in quanto le potenziali alterazioni indotte all’habitat avranno carattere circoscritte e transitorio, che in fase di esercizio in considerazione delle caratteristiche dell’opera.

Per quanto riguarda le porzioni dell’opera che ricadono nel territorio della Corsica, sono invece in corso analisi per la valutazione degli impatti sulla base della normativa nazionale francese.

|  |  |   |
|--|--|---|
|  <p>T E R N A G R O U P</p> | <b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE<br/>         RELAZIONE DI INTRODUZIONE E DI<br/>         OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI</b><br><i>Collegamento HVDC SACOI 3 Sardegna–Corsica–Italia</i> |  |
| Codifica Elaborato Terna:<br><br><p style="text-align: center;"><b>RGHR10002B2101981</b></p>                 | Codifica Elaborato <Fornitore>:<br><br><p style="text-align: center;">Rev. 00</p>  |   |

## 4 STRUTTURA DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Il presente Studio di Impatto Ambientale (SIA) è strutturato come segue:

- *Parte 1 – Relazione di introduzione e di ottemperanza alle richieste di integrazioni:* si tratta della presente relazione, che fornisce un inquadramento dell'insieme degli elaborati che costituiscono lo Studio di Impatto Ambientale e giustifica le integrazioni apportate al SIA presentato nel 2019.
- *Parte 2 - Quadro di Riferimento Programmatico:* esamina gli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale vigenti, nonché la legislazione di settore e i vincoli di tipo ambientale, territoriale e paesaggistico e ne verifica la coerenza e il rispetto da parte del progetto;
- *Parte 3 - Quadro di Riferimento Progettuale ambito terrestre:* descrive, con riferimento alla parte di tracciato in ambito terrestre, il progetto e le tecniche operative adottate, individua i potenziali fattori perturbativi per l'ambiente e illustra le misure di prevenzione e mitigazione previste a livello progettuale;
- *Parte 4 - Quadro di Riferimento Progettuale ambito marino:* descrive, con riferimento alla parte di tracciato in ambito marino, il progetto e le tecniche operative adottate, individua i potenziali fattori perturbativi per l'ambiente e illustra le misure di prevenzione e mitigazione previste a livello progettuale;
- *Parte 5 - Quadro di Riferimento Ambientale ambito terrestre:* individua e descrive, con riferimento alla parte di tracciato in ambito terrestre, le componenti ambientali (biotiche ed abiotiche) potenzialmente soggette ad impatti, valutandone lo stato attuale di qualità ambientale. Identifica inoltre le potenziali interferenze dell'opera con l'ambiente (nelle fasi di cantiere ed esercizio), valutandone la relativa significatività, e definisce le misure di mitigazione e di controllo adottabili per limitare e contenere i potenziali impatti.
- *Parte 6 - Quadro di Riferimento Ambientale ambito marino:* individua e descrive, con riferimento alla parte di tracciato in ambito terrestre, le componenti ambientali (biotiche ed abiotiche) potenzialmente soggette ad impatti, valutandone lo stato attuale di qualità ambientale. Identifica inoltre le potenziali interferenze dell'opera con l'ambiente (nelle fasi di cantiere ed esercizio), valutandone la relativa significatività, e definisce le misure di mitigazione e di controllo adottabili per limitare e contenere i potenziali impatti.
- *Parte 7 – Quadro di sintesi degli impatti:* illustra in maniera sintetica gli impatti complessivi generati dalle varie opere di progetto e dalle relative alternative progettuali.
- *Parte 8 – Piano di monitoraggio ambientale:* illustra le componenti ambientali da monitorare al fine di verificare che gli impatti generati nelle fasi di costruzione ed esercizio delle opere in progetto siano coerenti con le previsioni illustrate nell'ambito del Quadro di Riferimento Ambientale. Descrive inoltre le metodiche di monitoraggio, i parametri, la localizzazione dei punti di monitoraggio e la relativa frequenza di misurazione nelle varie fasi.

### 4.1 Elenco degli elaborati

Si riporta di seguito l'elenco degli elaborati che compongono lo Studio di Impatto Ambientale.

#### 4.1.1 Risposta osservazioni del pubblico

- RGHR10002B2124672 - Studio di impatto ambientale - Risposta osservazioni pubblico

|  |  |   |
|--|--|---|
|  <p>T E R N A G R O U P</p> | <b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE<br/>         RELAZIONE DI INTRODUZIONE E DI<br/>         OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI</b><br><i>Collegamento HVDC SACOI 3 Sardegna–Corsica–Italia</i> |  |
| Codifica Elaborato Terna:<br><br><p style="text-align: center;"><b>RGHR10002B2101981</b></p>                 | Codifica Elaborato <Fornitore>:<br><br><p style="text-align: center;">Rev. 00</p>  |   |

#### **4.1.2 Parte 1 – Relazione di introduzione e di ottemperanza alle richieste di integrazioni**

- RGHR10002B2101981 - Studio di impatto ambientale - Parte 1 - Relazione di introduzione e di ottemperanza alle richieste di integrazioni

#### **4.1.3 Parte 2 - Quadro di Riferimento Programmatico**

- RGHR10002B2101445 - Studio di impatto ambientale - Parte 2 - Quadro di riferimento programmatico
- DGHR10002B2102644 - Corografia degli interventi
- DGHR10002B2101766 - Carta dei vincoli: Stazione di conversione di Codrongianos (A)
- DGHR10002B2102423 - Carta dei vincoli: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B)
- DGHR10002B2101218 - Carta dei vincoli: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)
- DGHR10002B2107562 - Carta dei vincoli: Stazione di conversione di Suvereto (F)
- DGHR10002B2101874 - Carta dei vincoli: Catodo e relativi cavi di elettrodo (G)
- DGHR10002B2101767 - Carta della pianificazione comunale: Stazione di Conversione di Codrongianos (A)
- DGHR10002B2102759 - Carta della pianificazione comunale: Stazione di conversione di Suvereto (F)
- DGHR10002B2101875 - Carta della pianificazione comunale: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)
- DGHR10002B2101584 - Carta della pianificazione comunale: Catodo e relativi cavi di elettrodo (G)
- DGHR10002B2101654 - Carta della pianificazione comunale: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B)
- DGHR10002B2102760 - Carta delle aree protette

#### **4.1.4 Parte 3 - Quadro di Riferimento Progettuale ambito terrestre**

- RGHR10002B2101583 - Studio di impatto ambientale - Parte 3 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre
- DGHR10002B2102864 - Localizzazione degli interventi nella Regione Sardegna
- DGHR10002B2102645 - Localizzazione degli interventi nella Regione Toscana
- DGHR10002B2102211 - Intervento A - Stazione di conversione di Codrongianos
- DGHR10002B2102424 - Intervento B - Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura
- DGHR10002B2102311 - Intervento E - Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli
- DGHR10002B2101982 - Intervento F - Stazione di conversione di Suvereto
- DGHR10002B2101876 - Intervento G - Catodo e relativi cavi di elettrodo
- DGHR10002B2101585 - Alternative di progetto - Stazione di conversione di Codrongianos (A)
- DGHR10002B2101768 - Alternative di progetto - Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B)
- DGHR10002B2101219 - Alternative di progetto - Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)
- DGHR10002B2107563 - Alternative di progetto - Stazione di conversione di Suvereto (F)
- DGHR10002B2102563 - Aree di cantiere e viabilità di accesso - Stazione di conversione di Codrongianos (A)

|  |  |   |
|--|--|---|
|  <p>T E R N A G R O U P</p> | <b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE<br/>         RELAZIONE DI INTRODUZIONE E DI<br/>         OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI</b><br><i>Collegamento HVDC SACOI 3 Sardegna–Corsica–Italia</i> |  |
| Codifica Elaborato Terna:<br><br><p style="text-align: center;"><b>RGHR10002B2101981</b></p>                 | Codifica Elaborato <Fornitore>:<br><br><p style="text-align: center;">Rev. 00</p>  |   |

- DGHR10002B2107392 - Aree di cantiere e viabilità di accesso - Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B)
- DGHR10002B2101655 - Aree di cantiere e viabilità di accesso - Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)
- DGHR10002B2102761 - Aree di cantiere e viabilità di accesso - Stazione di conversione di Suvereto (F)
- DGHR10002B2102865 - Aree di cantiere e viabilità di accesso - Catodo e relativi cavi di elettrodo (G)
- DGHR10002B2102646 - Spiaggia Marmorata – Buca giunti terra-mare
- DGHR10002B2102648 - Demolizione SACOI 2 Sardegna: Fotosimulazioni e Interventi di ripristino ambientale
- DGHR10002B2116683 - Demolizione SACOI 2 Sardegna: Tipologici interventi di ripristino ambientale
- DGHR10002B2102214 - Documentazione fotografica: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E) Tipologici interventi di ripristino ambientale

#### **4.1.5 Parte 4 - Quadro di Riferimento Progettuale ambito marino**

- RGHR10002B2117451 - Studio di impatto ambientale - Parte 4 - Quadro di riferimento progettuale ambito marino
- DGHR10002B2117225 - Inquadramento territoriale: tratta Toscana -limite acque di competenza italiana (D)
- DGHR10002B2115797 - Inquadramento territoriale: tratta Sardegna -limite acque di competenza italiana (C)
- DGHR10002B2116458 - Inquadramento territoriale: tracciato del cavo di elettrodo (G)
- DGHR10002B2115912 - Analisi delle alternative: tracciato cavi marini da S. Teresa di Gallura al confine delle acque territoriali (C) - approdi di Rena Bianca e Cala Marmorata
- RGHR10002B2115798 - Appendice 1: Analisi ambientale in merito alla possibilità di mantenimento in situ della parte marina del Collegamento SACOI 2 - Rev1
  - RGHR10002B2116459 - Allegato 1: matrici per la valutazione delle opzioni di rimozione o mantenimento
  - RGHR10002B2115913 - Allegato 2: approfondimento relativo allo stato di interro e ricolonizzazione del collegamento SACOI2
  - RGHR10002B2116571 - Allegato 3: ulteriori approfondimenti sull'opzione di mantenimento in situ del Collegamento SACOI2

#### **4.1.6 Parte 5 - Quadro di Riferimento Ambientale ambito terrestre**

- RGHR10002B2102210 - Studio di impatto ambientale - Parte 5 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre
  - RGHR10002B2102210 - Studio di impatto ambientale - Parte 5 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre\_Allegati
- DGHR10002B2102212 - Carta della geologia e geomorfologia: Stazione di conversione di Codrongianos (A)
- DGHR10002B2102425 - Carta della geologia e geomorfologia: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B)
- DGHR10002B2102312 - Carta geologica e profilo: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)
- DGHR10002B2101983 - Carta geomorfologica: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)
- DGHR10002B2101877 - Carta della geologia e geomorfologia: Stazione di conversione di Suvereto (F)
- DGHR10002B2101586 - Carta della geologia e geomorfologia: Catodo e relativi cavi di elettrodo (G)
- DGHR10002B2101769 - Carta della pericolosità da frana: Stazione di conversione di Codrongianos (A)
- DGHR10002B2101220 - Carta della pericolosità da frana: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B)
- DGHR10002B2107564 - Carta della pericolosità da frana: Catodo e relativi cavi di elettrodo (G)

|  |  |   |
|--|--|---|
|  <p>T E R N A G R O U P</p> | <b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE<br/>         RELAZIONE DI INTRODUZIONE E DI<br/>         OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI</b><br><i>Collegamento HVDC SACOI 3 Sardegna–Corsica–Italia</i> |  |
| Codifica Elaborato Terna:<br><br><p style="text-align: center;"><b>RGHR10002B2101981</b></p>                 | Codifica Elaborato <Fornitore>:<br><br><p style="text-align: center;">Rev. 00</p>  |   |

- DGHR10002B2101447 - Carta idrogeologica e profilo: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)
- DGHR10002B2124310 - Approdo Marmorata – Profilo geologico
- DGHR10002B2123669 - Approdo Salivoli – Profilo geologico
- DGHR10002B2123547 - Approdo La Torraccia – Profilo geologico
- DGHR10002B2102564 - Carta della pericolosità da alluvione: Stazione di conversione di Codrongianos (A)
- DGHR10002B2107393 - Carta della pericolosità da alluvione: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B)
- DGHR10002B2101656 - Carta della pericolosità da alluvione: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)
- DGHR10002B2102762 - Carta della pericolosità da alluvione: Stazione di conversione di Suvereto (F)
- DGHR10002B2102866 - Carta della pericolosità da alluvione: Catodo e relativi cavi di elettrodo (G)
- DGHR10002B2102647 - Carta dell'uso del suolo: Stazione di conversione di Codrongianos (A)
- DGHR10002B2102213 - Carta dell'uso del suolo: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B)
- DGHR10002B2102426 - Carta dell'uso del suolo: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)
- DGHR10002B2102313 - Carta dell'uso del suolo: Stazione di conversione di Suvereto (F)
- DGHR10002B2101984 - Carta dell'uso del suolo: Catodo e relativi cavi di elettrodo (G)
- DGHR10002B2101878 - Carta del paesaggio: Stazione di conversione di Codrongianos (A)
- DGHR10002B2101587 - Carta del paesaggio: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B)
- DGHR10002B2101770 - Carta del paesaggio: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)
- DGHR10002B2101221 - Carta del paesaggio: Stazione di conversione di Suvereto (F)
- DGHR10002B2107565 - Carta del paesaggio: Catodo e relativi cavi di elettrodo (G)
- DGHR10002B2101448 - Rilievo dei muretti a secco esistenti e dell'assetto floro-vegetazionale: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B) da 1/2 a 2/2
- DGHR10002B2102565 - Carta della vegetazione reale: Stazione di conversione di Codrongianos (A)
- DGHR10002B2107394 - Carta della vegetazione reale: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B)
- DGHR10002B2101657 - Carta della vegetazione reale: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)
- DGHR10002B2102763 - Carta della vegetazione reale: Stazione di conversione di Suvereto (F)
- DGHR10002B2101449 - Carta della vegetazione reale: Catodo e relativi cavi di elettrodo (G)
- DGHR10002B2102566 - Carta delle unità ecosistemiche e connettività ecologiche: Stazione di conversione di Codrongianos (A)
- DGHR10002B2107395 - Carta delle unità ecosistemiche e connettività ecologiche: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B)
- DGHR10002B2101658 - Carta delle unità ecosistemiche e connettività ecologiche: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)
- DGHR10002B2102764 - Carta delle unità ecosistemiche e connettività ecologiche: Stazione di conversione di Suvereto (F)
- DGHR10002B2102867 - Carta delle unità ecosistemiche e connettività ecologiche: Catodo e relativi cavi di elettrodo (G)

#### **4.1.7 Parte 6 - Quadro di Riferimento Ambientale ambito marino**

- RGHR10002B2116570 - Studio di impatto ambientale - Parte 6 - Quadro di riferimento ambientale ambito marino
- DGHR10002B2117008 - Carta dei Siti Rete Natura 2000/Aree protette: intervento D – tracciato cavi marini dal confine delle acque territoriali a Salivoli

|  |  |   |
|--|--|---|
|  <p>T E R N A G R O U P</p> | <b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE<br/>         RELAZIONE DI INTRODUZIONE E DI<br/>         OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI</b><br><i>Collegamento HVDC SACOI 3 Sardegna–Corsica–Italia</i> |  |
| Codifica Elaborato Terna:<br><br><p style="text-align: center;"><b>RGHR10002B2101981</b></p>                 | Codifica Elaborato <Fornitore>:<br><br><p style="text-align: center;">Rev. 00</p>  |   |

- DGHR10002B2116682 - Carta dei Siti Rete Natura 2000/Aree protette: intervento C – tracciato cavi marini da S.Teresa di Gallura al confine delle acque territoriali
- DGHR10002B2116788 - Carta dei Siti Rete Natura 2000/Aree protette: intervento G – catodo e relativi cavi di elettrodo
- DGHR10002B2116242 - Carta delle biocenosi marine: intervento G tracciato del cavo di elettrodo – dettaglio approdo
- DGHR10002B2116130 - Carta delle biocenosi marine: intervento G tracciato del cavo di elettrodo
- DGHR10002B2117341 - Carta delle biocenosi marine: intervento C dettaglio approdo Cala Marmorata
- DGHR10002B2116902 - Carta delle biocenosi marine: intervento C tratta Sardegna – limite acque di competenza italiana
- DGHR10002B2116359 - Carta delle biocenosi marine: intervento C tratta Sardegna – limite acque di competenza italiana (dettaglio di due carte da 1/2 a 2/2)
- DGHR10002B2117130 - Carta delle biocenosi marine: intervento D dettaglio approdo Salivoli
- DGHR10002B2117452 - Carta delle biocenosi marine: intervento D tratta Toscana – limite acque di competenza italiana
- DGHR10002B2117226 - Carta delle biocenosi marine: intervento D tratta Toscana – limite acque di competenza italiana (dettaglio di 32 carte da 1/32 a 32/32)
  
- RGHR10002B2117009 - Appendice 1: Piano preliminare di trapianto di *Posidonia oceanica*

#### **4.1.8 Parte 7 – Quadro di Sintesi degli Impatti**

- RGHR10002B2101653 - Studio di impatto ambientale - Parte 7 - Quadro di sintesi degli impatti

#### **4.1.9 Parte 8 – Piano di Monitoraggio Ambientale**

- RGHR10002B2102863 - Studio di impatto ambientale - Parte 8 - Piano di monitoraggio ambientale

#### **4.1.10 Sintesi non tecnica**

- RGHR10002B2102758 - Studio di impatto ambientale - Sintesi non tecnica

#### **4.1.11 Studio di Incidenza Ambientale**

- RGHR10002B2102427 - Studio di Incidenza Ambientale - Relazione
- DGHR10002B2102314 - Ambito Regione Sardegna: inquadramento progettuale e aree di tutela ambientale
- DGHR10002B2101985 - Ambito Regione Toscana: inquadramento progettuale e aree di tutela ambientale
- DGHR10002B2116789 - Demolizione SACOI 2 Sardegna: Fotosimulazioni e Interventi di ripristino ambientale
- DGHR10002B2116243 - Demolizione SACOI 2 Sardegna: Tipologici interventi di ripristino ambientale

#### **4.1.12 Relazione paesaggistica**

- RGHR10002B2101879 - Relazione paesaggistica
- DGHR10002B2101588 - Corografia degli interventi
- DGHR10002B2116131 - Foto aerea: Stazione di conversione di Codrongianos (A)
- DGHR10002B2102428 - Foto aerea: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B)
- DGHR10002B2107566 - Foto aerea: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)
- DGHR10002B2117342 - Foto aerea: Stazione di conversione di Suvereto (F)
- DGHR10002B2116903 - Foto aerea: Catodo e relativi cavi di elettrodo (G)
- DGHR10002B2101880 - Carta della pianificazione comunale: Stazione di Conversione di Codrongianos (A)
- DGHR10002B2116360 - Carta della pianificazione comunale: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B)
- DGHR10002B2116020 - Carta della pianificazione comunale: Stazione di conversione di Suvereto (F)

|  |  |   |
|--|--|---|
|  <p>T E R N A G R O U P</p> | <b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE<br/>         RELAZIONE DI INTRODUZIONE E DI<br/>         OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI</b><br><i>Collegamento HVDC SACOI 3 Sardegna–Corsica–Italia</i> |  |
| Codifica Elaborato Terna:<br><br><p style="text-align: center;"><b>RGHR10002B2101981</b></p>                 | Codifica Elaborato <Fornitore>:<br><br><p style="text-align: center;">Rev. 00</p>  |   |

- DGHR10002B2117131 - Carta della pianificazione comunale: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)
- DGHR10002B2117453 - Carta della pianificazione comunale: Catodo e relativi cavi di elettrodo (G)
- DGHR10002B2117227 - Carta dei vincoli: Stazione di conversione di Codrongianos (A)
- DGHR10002B2102215 - Carta dei vincoli: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B)
- DGHR10002B2102429 - Carta dei vincoli: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)
- DGHR10002B2115799 - Carta dei vincoli: Stazione di conversione di Suvereto (F)
- DGHR10002B2102765 - Carta dei vincoli: Catodo e relativi cavi di elettrodo (G)
- DGHR10002B2101881 - Documentazione fotografica: Stazione di conversione di Codrongianos (A)
- DGHR10002B2101589 - Documentazione fotografica: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B)
- DGHR10002B2101659 - Documentazione fotografica: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)
- DGHR10002B2101450 - Documentazione fotografica: Stazione di conversione di Suvereto (F)
- DGHR10002B2102567 - Documentazione fotografica: Catodo e relativi cavi di elettrodo (G)
- DGHR10002B2107396 - Demolizione SACOI 2 Sardegna: Fotosimulazioni e Interventi di ripristino ambientale
- DGHR10002B2116460 - Demolizione SACOI 2 Sardegna: Tipologici interventi di ripristino ambientale
- DGHR10002B2101222 - Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E) Tipologici interventi di ripristino ambientale

#### **4.1.13 Archeologia**

##### **4.1.13.1 Archeologia terrestre**

- RGHR10002B2099947 - Comuni di Codrongianos e Santa Teresa di Gallura (SS) - Indagini archeologiche preliminari nell'ambito del collegamento HVDC "SA.CO.I. 3" - Relazione tecnica
- DGHR10002B2102310\_01 - Posizionamento trincee (SdC Codrongianos-Alternativa 1-2)
- DGHR10002B2102310\_02 - Posizionamento saggi esplorativi (S. Teresa di Gallura)
- Allegati alla relazione tecnica

##### **4.1.13.2 Archeologia marina**

- RVHR10002B00275\_01 - Relazione archeologica preliminare delle opere subacquee
- DVHR10002B00276-001\_00 - Tavola 1 - La Marmorata Carta archeologica del territorio
- DVHR10002B00276-002\_00 - Tavola 2 - La Marmorata Carta delle prospezioni archeologiche
- DVHR10002B00276-003\_00 - Tavola 3 - La Marmorata Carta delle prospezioni archeologiche
- DVHR10002B00276-004\_00 - Tavola 4 - Salivoli - La Torraccia - Elba Carta archeologica del territorio
- DVHR10002B00276-005\_00 - Tavola 5 - Salivoli - La Torraccia Carta delle prospezioni archeologiche
- DVHR10002B00276-006\_00 - Tavola 6 - Salivoli - La Torraccia Carta del rischio archeologico

##### **4.1.14 Terre e rocce da scavo**

- RUHR10002BCC00510\_04 - Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti "

#### **4.1.15 Approfondimenti Progettuali**

##### **4.1.15.1 Progetto architettonico stazione di Codrongianos**

- RCHR10003B2064032 - Rel. illustrativa del progetto architettonico
- DCHR10003B2064699 - Progetto Illuminotecnico
- DCHR10003B2056478 - Complesso edifici principali - Sezioni
- DCHR10003B2056592 - Complesso edifici principali - Prospetti

|   |                |                                 |
|---|----------------|---------------------------------|
| Codifica Elaborato Terna:<br><br><b>RGHR10002B2101981</b> | Rev. <b>00</b> | Codifica Elaborato <Fornitore>: |
|---|----------------|---------------------------------|

- DCHR10003B2056909 - Mitigazione ambientale
- DCHR10003B2057473 - Complesso magazzino - Sezioni
- DCHR10003B2064698 - Complesso magazzino - Prospetti
- DCHR10003B2068981 - Complesso magazzino - Sezioni
- DCHR10003B2058129 - Recinzione
- DCHR10003B2106502 - Planimetria localizzazione alternativa
- DCHR10003B2102506 - Quadro d'insieme

#### **4.1.15.2 Progetto architettonico stazione di Suvereto**

- RCDR10012B2067905 - Relazione tecnico descrittiva
- RCDR10012B2100309 - Relazione illuminotecnica
- DCDR10012B2057686 - Impianto di illuminazione
- DCDR10012B2067577 - Recinzione
- DCDR10012B2067686 - Complesso Edifici Principali - Prospetti
- DCDR10012B2067795 - Complesso Edifici Principali - Sezioni
- DCDR10012B2068012 - Edificio Magazzino - Prospetti
- DCDR10012B2068675 - Edificio Magazzino - Sezioni
- DCDR10012B2068897 - Mitigazione ambientale

#### **4.1.15.3 Studio idraulico – S/E Suvereto**

##### **4.1.15.3.1 Relazione Idrologica Idraulica**

- RGDR10012B2014910 - Relazione idrologica idraulica Reticolo Principale e Secondario
- RGDR10012B2014911 - Relazione idrologica idraulica Reticolo Minore
- DGDR10012B2011409 - Planimetria di Rilievo Generale
- DGDR10012B2011410 - Planimetria di Rilievo - Quadro 1
- DGDR10012B2011411 - Planimetria di Rilievo - Quadro 2
- DGDR10012B2011412 - Planimetria di Rilievo - Quadro 3
- DGDR10012B2011413 - Planimetria di Rilievo - Quadro 4
- DGDR10012B2011511 - Planimetria di Rilievo - Quadro 5
- DGDR10012B2011512 - Planimetria di Rilievo - Quadro 6
- DGDR10012B2011513 - Planimetria di Rilievo - Quadro 7
- DGDR10012B2011514 - Planimetria di Rilievo - Quadro 8
- DGDR10012B2011515 - Planimetria di Rilievo - Quadro 9
- DGDR10012B2011516 - Planimetria di Rilievo - Quadro 10
- DGDR10012B2011623 - Planimetria di Rilievo - Quadro 11
- DGDR10012B2011624 - Planimetria di Rilievo - Quadro 12
- DGDR10012B2011625 - Planimetria dei Bacini e del Reticolo Idrografico di Studio
- DGDR10012B2011626 - Planimetria Modello Idraulico - Inquadramento Sezioni
- DGDR10012B2011627 - Planimetria Modello Idraulico - Reticolo Secondario
- DGDR10012B2011628 - Planimetria Modello Idraulico - Dettaglio Stazione Elettrica
- DGDR10012B2011629 - Libretto delle Sezioni con Livelli Idrometrici TR30 - TR200 - TR500 anni - Reticolo Principale
- DGDR10012B2011733 - Libretto delle Sezioni con Livelli Idrometrici TR30 - TR200 - TR500 anni - Reticolo Secondario
- DGDR10012B2011734 - Libretto delle Sezioni con Livelli Idrometrici TR30 - TR200 - TR500 anni - Reticolo Minore
- DGDR10012B2011735 - Planimetria dei Battenti Idrometrici Massimi TR 30 anni - Reticolo Principale
- DGDR10012B2011736 - Planimetria dei Battenti Idrometrici Massimi TR 200 anni - Reticolo Principale
- DGDR10012B2011737 - Planimetria dei Battenti Idrometrici Massimi TR 500 anni - Reticolo Principale
- DGDR10012B2011738 - Planimetria dei Battenti Idrometrici Massimi TR 30 anni - Reticolo Secondario
- DGDR10012B2011832 - Planimetria dei Battenti Idrometrici Massimi TR 200 anni - Reticolo Secondario

Codifica Elaborato Terna:

**RGHR10002B2101981**

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

- DGDR10012B2011833 - Planimetria dei Battenti Idrometrici Massimi TR 500 anni - Reticolo Secondario
- DGDR10012B2011834 - Planimetria dei Battenti Idrometrici Massimi TR 30 anni - Reticolo Minore
- DGDR10012B2011835 - Planimetria dei Battenti Idrometrici Massimi TR 200 anni - Reticolo Minore
- DGDR10012B2011836 - Planimetria dei Battenti Idrometrici Massimi TR 500 anni - Reticolo Minore
- DGDR10012B2011837 - Planimetria delle Velocità Massime TR 30 anni - Reticolo Principale
- DGDR10012B2011946 - Planimetria delle Velocità Massime TR 200 anni - Reticolo Principale
- DGDR10012B2011947 - Planimetria delle Velocità Massime TR 500 anni - Reticolo Principale
- DGDR10012B2011948 - Planimetria delle Velocità Massime TR 30 anni - Reticolo Secondario
- DGDR10012B2011949 - Planimetria delle Velocità Massime TR 200 anni - Reticolo Secondario
- DGDR10012B2011950 - Planimetria delle Velocità Massime TR 500 anni - Reticolo Secondario
- DGDR10012B2011951 - Planimetria delle Velocità Massime TR 30 anni - Reticolo Minore
- DGDR10012B2012173 - Planimetria delle Velocità Massime TR 200 anni - Reticolo Minore
- DGDR10012B2012174 - Planimetria delle Velocità Massime TR 500 anni - Reticolo Minore
- DGDR10012B2012178 - Planimetria delle Aree Allagate - Reticolo Principale e Secondario
- DGDR10012B2012273 - Planimetria delle Aree Allagate - Reticolo Minore
- DGDR10012B2012274 - Planimetria della Magnitudo Idraulica ai sensi della L.R. 41/2018 - Reticolo Principale e Secondario
- DGDR10012B2012275 - Planimetria Modello Idraulico - Reticolo Minore

#### **4.1.15.3.2 Relazione sulla gestione delle acque meteoriche in fase di cantiere**

- RGDR10012B2012827 - Relazione sulla gestione delle acque meteoriche in fase di cantiere - S/E Suvereto

#### **4.1.15.3.3 Progetto Esecutivo degli interventi di natura idraulica sulla stazione di Suvereto**

- RGDR10012B2012385 - Relazione Tecnica
- DGDR10012B2012386 - Planimetria Stato Attuale
- DGDR10012B2012387 - Planimetria Vincolistica
- DGDR10012B2012388 - Planimetria Stato di Progetto - Inquadramento Generale
- DGDR10012B2012389 - Planimetria Stato di Progetto - Quadro 1
- DGDR10012B2012390 - Planimetria Stato di Progetto - Quadro 2
- DGDR10012B2012498 - Planimetria Stato di Progetto - Quadro 3
- DGDR10012B2012499 - Planimetria Stato di Progetto - Quadro 4
- DGDR10012B2012500 - Libretto Sezioni Stato Sovrapposto
- DGDR10012B2012501 - Sezioni Tipologiche
- DGDR10012B2012502 - Rete Fognaria Meteorica - Planimetria Stato Attuale
- DGDR10012B2012503 - Rete Fognaria Meteorica - Planimetria Stato di Progetto
- DGDR10012B2012504 - Rete Fognaria Meteorica - Planimetria Stato Sovrapposto
- DGDR10012B2012614 - Rete Fognaria Meteorica - Particolari Costruttivi
- DGDR10012B2012615 - Planimetria Catastale
- DGDR10012B2012616 - Reticolo Minore - Planimetria dei Battenti Idrometrici Massimi TR 30 anni - Stato di Progetto
- DGDR10012B2012617 - Reticolo Minore - Planimetria dei Battenti Idrometrici Massimi TR 200 anni Stato di Progetto
- DGDR10012B2012618 - Reticolo Minore - Planimetria delle Aree Allagate Stato di Progetto

#### **4.1.15.4 Studio di compatibilità idraulica**

- RUHR10002BCC00519\_03 - Relazione di compatibilità idraulica - lato Toscana
- RUHR10002BCC00520\_03 - Relazione di compatibilità idraulica - lato Sardegna

#### **4.1.15.5 Studio geologico idrogeologico Sardegna**

- RUHR10002BCC00545 - Relazione geologica ed idrogeologica preliminare lato Sardegna
- RUHR10002BCC00545-001 - Carta geologica

|  |  |  |
|--|--|--|
|  <p>Terna<br/>Rete Italia<br/>T E R N A G R O U P</p> | <p><b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE<br/>RELAZIONE DI INTRODUZIONE E DI<br/>OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI</b><br/><i>Collegamento HVDC SACOI 3 Sardegna–Corsica–Italia</i></p> |  |
| <p>Codifica Elaborato Terna:</p> <p style="text-align: center;"><b>RGHR10002B2101981</b></p>   | <p>Codifica Elaborato &lt;Fornitore&gt;:</p> <p style="text-align: center;">Rev. 00</p>  |  |

- RUHR10002BCC00545-002 - Carta geologica
- RUHR10002BCC00545-003 - Carta geologico-tecnica
- RUHR10002BCC00545-004 - Carta acclività - tracciato
- DUHR10002BCC00545-005 - Carta idrogeologica
- RUHR10002BCC00545-006 - Tomografie elettriche

#### **4.1.15.6 Studio geologico idrogeologico Toscana**

- RUHR10002BCC00516 - Relazione geologica ed idrogeologica preliminare
- DUHR10002BCC00516-001 - Carta geologica
- DUHR10002BCC00516-002 - Carta fattibilità geologica
- DUHR10002BCC00516-003 - Carta geologica
- DUHR10002BCC00516-004 - Carta geomorfologica
- DUHR10002BCC00516-005 - Carta litologico tecnica
- DUHR10002BCC00516-006 - Carta idrogeologica
- DUHR10002BCC00516-007 - Carta geologica
- DUHR10002BCC00516-008 - Carta pericolosità geomorfologica
- DUHR10002BCC00516-009 - Tavola vincoli
- RUHR10002BCC00516-010 - Carta idrogeologica 2021
- DUHR10002BCC00516-011 - Sezioni geologiche 1-2-3
- DUHR10002BCC00516-012 - Sezione geologica 4

|  |  |   |
|--|--|---|
|  <p>Terna Rete Italia<br/>T E R N A G R O U P</p> | <b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE<br/>RELAZIONE DI INTRODUZIONE E DI<br/>OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI</b><br><i>Collegamento HVDC SACOI 3 Sardegna–Corsica–Italia</i> |  |
| Codifica Elaborato Terna:<br><br><p style="text-align: center;"><b>RGHR10002B2101981</b></p>                                       | Codifica Elaborato <Fornitore>:<br><br><p style="text-align: center;">Rev. 00</p>  |   |

## 5 GRUPPO DI LAVORO

Il SIA è stato redatto da un gruppo di lavoro composto dai seguenti professionisti facenti parte delle società HPC Italia S.r.l., Criteria S.r.l. e Cesi S.r.l.:

**Tabella 5.1: Gruppo di lavoro parte generale**

| Attività               | Professionisti                          |
|------------------------|---|
| Coordinamento          | Ing. A. Cappellini, Ing. R. Andrighetto |
| Elaborati cartografici | Dott. F. Colin                          |

**Tabella 5.2: Gruppo di lavoro parte terrestre**

| Attività                                      | Professionisti   |
|---|--|
| Elaborati cartografici                        | Dott. F. Colin, Sig. G. Tomassini, Arch. Andrea Gaiter |
| Quadro di riferimento programmatico           | Dott.ssa L. Lepera                                     |
| Quadro di riferimento progettuale             | Ing. R. Andrighetto, Dott.ssa L. Lepera                |
| Quadro di riferimento ambientale              |  |
| Componente “Acque superficiali e sotterranee” | Dott. R. Targa, Ing. R. Andrighetto                    |
| Componente “Suolo e sottosuolo”               | Dott. F. Bonciani, Ing. R. Andrighetto                 |
| Componente “Atmosfera”                        | Dott. R. Targa, Ing. R. Andrighetto                    |
| Componente “Rumore”                           | Dott. B. Ziliotto, Ing. L. Ciannamea                   |
| Componente “Campi elettromagnetici”           | Dott. F. Frigerio                                      |
| Componente “Biodiversità”                     | Dott. A. Soriga, Dott. R. Frau, Dott.ssa P. Sechi      |
| Componente “Territorio”                       | Dott.ssa V. Vieri                                      |
| Componente “Paesaggio e patrimonio culturale” | Dott. A. Soriga, Ing. V. Pisu                          |
| Componente “Contesto socio economico”         | Dott.ssa P. Camisani, Dott.ssa V. Vieri                |
| Quadro di sintesi degli impatti               | Dott.ssa B. Monzani                                    |
| Progetto di Monitoraggio ambientale           | Ing. R. Andrighetto                                    |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  <p>Terna Rete Italia<br/>T E R N A G R O U P</p> | <b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE<br/>RELAZIONE DI INTRODUZIONE E DI<br/>OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI</b><br><i>Collegamento HVDC SACOI 3 Sardegna–Corsica–Italia</i> |  |
| Codifica Elaborato Terna:<br><br><p style="text-align: center;"><b>RGHR10002B2101981</b></p>                                       | Codifica Elaborato <Fornitore>:<br><br><p style="text-align: center;">Rev. 00</p>  |  |

**Tabella 5.3: Gruppo di lavoro parte marina**

| Attività   | Professionisti  |
|--|---|
| Coordinamento  | Ing. T. Granata   |
| Elaborati cartografici   | Ing. D. Izzi  |
| Quadro di riferimento progettuale  | Ing. T. Granata, Dott.ssa L. Moruzzi                                    |
| Quadro di riferimento ambientale   |   |
| Inquadramento generale e descrizione area di studio                      | Ing. D. Colombo, Dott. G. Dassie, Dott.ssa V. Passeri, Geom. S. Pastori |
| Componente “Acque”   | Ing. D. Colombo, Dott. G. Dassie, Dott.ssa M.L. Meloni                  |
| Componente “Fondali marini e sedimenti”                                  | Dott.ssa M.L. Meloni, Geom. S. Pastori                                  |
| Componente “Atmosfera”   | Dott.ssa M.L. Meloni  |
| Componente “Biodiversità”  | Dott.ssa L. Moruzzi, Dott.ssa V. Passeri                                |
| Componente “Rumore”  | Geom. S. Pastori  |
| Componente “Archeologia”   | Ing. T. Granata, Dott. A. Porqueddu (consulente esterno)                |
| Componente “Ambiente antropico e aspetti socio-economico”                | Dott.ssa M.L. Meloni, Geom. S. Pastori                                  |
| Impatti cumulativi   | Dott.ssa M.L. Meloni  |
| Impatti ambientali significativi in caso di gravi incidenti e/o calamità | Ing. D. Colombo, Geom. S. Pastori                                       |
| Quadro di sintesi degli impatti  | Ing. T. Granata, Dott.ssa L. Moruzzi                                    |
| Piano di Monitoraggio ambientale   | Dott.ssa L. Moruzzi   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  <p>T E R N A G R O U P</p> | <b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE<br/>         RELAZIONE DI INTRODUZIONE E DI<br/>         OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI</b><br><i>Collegamento HVDC SACOI 3 Sardegna-Corsica-Italia</i> |  |
| Codifica Elaborato Terna:<br><br><p style="text-align: center;"><b>RGHR10002B2101981</b></p>                 | Codifica Elaborato <Fornitore>:<br><br><p style="text-align: center;">Rev. 00</p>  |   |

## 6 OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con nota prot. uscita 0101385.04 del 04/12/2020 avente come oggetto "Procedimento di VIA. Progetto "SA.CO.I.3 – Rinnovo e potenziamento del collegamento HVDC Sardegna-Corsica-Italia (opere in territorio italiano)". Richiesta di integrazioni" ha richiesto al proponente, sulla base delle indicazioni della Commissione Tecnica VIA e delle richieste pervenute dagli enti coinvolti nella procedura VIA, una serie di integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale.

Il presente capitolo illustra le modalità con le quali, all'interno della documentazione che compone lo Studio di Impatto Ambientale, si è data risposta ai pareri ed alle richieste di integrazioni che sono di seguito dettagliati:

- **Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS – Prot. 3982 del 02/12/2020 – Oggetto:** Istruttoria VIA – SA-CO.I.3 Rinnovo e potenziamento del collegamento HVDC Sardegna – Corsica Italia – (Opere in territorio italiano) – Proponente TERNA Rete Italia S.p.A. Richiesta di integrazioni - Acquisita al prot. 100474/MATTM del 02/12/2020
- **Ministro per i beni e le attività culturali e per il turismo – Direzione generale archeologia, belle arti e paesaggio - Prot. 7650 del 27/02/2020 – Oggetto:** SARDEGNA (Prov. di Sassari; Comuni di Codrongianos e Santa Teresa Gallura), TOSCANA (Prov. di Livorno; comuni di Piombino, San Vincenzo e Suvereto): SA.CO.I.3 – Rinnovo e potenziamento del collegamento HDVC Sardegna – Corsica – Italia (opere in territorio italiano) - Acquisita con prot. 20212/MATTM del 20/03/2020
- **Regione Sardegna – Direzione Generale dell'Ambiente – Prot. uscita 4555 del 27/02/2020 – Oggetto:** SA.CO.I.3. Procedimento di valutazione di impatto ambientale, ai sensi dell'art.23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. – Rinnovo e potenziamento del collegamento HVDC Sardegna-Corsica-Italia (opere in territorio italiano). Proponente: Terna S.p.A. Autorità competente: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Convocazione riunione 27 febbraio 2020. Osservazioni - Acquisita con prot. 19867/MATTM del 16/03/2020;
- **Regione Sardegna – Assessorato degli enti locali, finanze e urbanistica - Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia – Servizio pianificazione paesaggistica e urbanistica - Prot. n. 42438 del 13/11/2019 – Oggetto:** Procedura di valutazione d'impatto ambientale (VIA), ai sensi dell'articolo 23 del D.Lgs 152/2006 – Costruzione ed esercizio del SA.CO.I.3 -Rinnovo e potenziamento del collegamento HDVC Sardegna/Corsica/Italia (opere in territorio italiano) – Trasmissione PARERE - Nota prot. DVA.Registro Ufficiale.I.0031010 del 27/11/2019;
- **Regione Sardegna – Assessorato degli enti locali, finanze e urbanistica - Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia - Servizio Tutela paesaggio e vigilanza Sardegna settentrionale – Prot. 30937 del 20/08/2019 – Oggetto:** Procedura di autorizzazione ex art. 1-sexies L 290/2003 – Rinnovo e potenziamento del collegamento HDVC Sardegna – Corsica – Italia (SA.CO.I.3). Trasmissione Parere. Proponente: TERNA SPA Autorità competente: Ministero dello Sviluppo Economico;
- **Regione Toscana – Direzione Ambiente ed Energia – Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica Opere pubbliche di interesse strategico regionale - Nota 81498 del 27/02/2020 – Oggetto:** Art. 23 e segg. D.Lgs 152/2006, art. 63 L.R. 10/2010 – Espressione del parere regionale nell'ambito del procedimento di VIA di competenza statale relativo al progetto "Rinnovo e potenziamento del collegamento HVDC Sardegna-Corsica-Italia (opere in territorio italiano) denominato SA.CO.I.3", nei Comuni di Piombino (LI), San Vincenzo (LI) e Suvereto (LI) per la parte di Regione Toscana. Proponente: TERNA Spa. [ID: 4811]. Proposta di richiesta di integrazioni e chiarimenti.; Acquisito con prot. 20121 del 20/03/2020
- **Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna - ARPAS - Dipartimento Sassari e Gallura - Prot. 41005 del 18/11/2019 – Oggetto:** Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale Statale relativa al progetto " Rinnovo e potenziamento del collegamento HVDC Sardegna-Corsica-Italia". Osservazioni sullo Studio di Impatto Ambientale Acquisito con Prot. 31010 del 27/11/2019;

|  |  |   |
|--|--|---|
|  <p>T E R N A G R O U P</p> | <b>STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE<br/>         RELAZIONE DI INTRODUZIONE E DI<br/>         OTTEMPERANZA ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONI</b><br><i>Collegamento HVDC SACOI 3 Sardegna-Corsica-Italia</i> |  |
| Codifica Elaborato Terna:<br><br><p style="text-align: center;"><b>RGHR10002B2101981</b></p>                 | Codifica Elaborato <Fornitore>:<br><br><p style="text-align: center;">Rev. 00</p>  |   |

- **Città di Piombino – Nucleo di valutazione per la VIA, la VAS e la VINCA – Prot. 10067 del 13/01/2020 – Oggetto:** Art. 23 e segg. D.Lgs. 152/2006, art. 63 L.R. 10/2010 – Espressione del parere regionale nell’ambito del procedimento di VIA di competenza statale relativo al progetto “Rinnovo e potenziamento del collegamento HDVC Sardegna-Corsica-Italia (opere in territorio italiano) denominato SA.CO.I.3”, nei Comuni di Piombino (LI), San Vincenzo (LI) e Suvereto (LI) per la parte di Regione Toscana. Proponente: TERNA Spa. Richiesta di contributi tecnici istruttori.

Per completezza si segnala che sono stati ricevuti anche i seguenti pareri favorevoli:

- di **ARPAS – Direzione Tecnico Scientifica – Servizio Controlli, monitoraggio e valutazione ambientale, Servizio Agenti fisici - Prot 7216/2019 del 09/12/2019 – Oggetto:** SA.CO.I.3 – Rinnovo e potenziamento dell’attuale collegamento elettrico HDVC (alta tensione in corrente continua) tra Sardegna, Corsica e Penisola Italiana – Proponente: Terna Rete Italia S.p.A. – Trasmissione parere – Cod. Attività E.9.1.1.5;
- della **Regione Sardegna - Assessorato della difesa dell’ambiente – Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale - Servizio ispettorato ripartimentale di Sassari - Prot. 76633 del 6/11/2019 – Oggetto:** Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell’art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i, relativa al rinnovo e potenziamento del collegamento HDVC Sardegna-Corsica-Italia. Nuova Stazione di conversione alternata/continua in adiacenza all’esistente Stazione Elettrica di Codrongianus. Comune di Codrongianus. Proponente Terna S.p.A. Comunicazione.;
- di **ANAS – Segreteria Generale CT – Pratica Anas CS n.32/2019 – Nota 0454623 del 02/08/2019 – Oggetto:** Autorizzazione, ai sensi dell’articolo 1-sexies del decreto legge 29 agosto 2003, n. 239, convertito, con modificazioni, dalla legge 27 ottobre 2003, n. 290, e s.m.i., alla costruzione ed all’esercizio del SA.CO.I.3 – Rinnovo e potenziamento del collegamento HVDC Sardegna-Corsica-Italia (opere in territorio italiano).

Per ciascuna prescrizione nella tabella che segue vengono riportati:

- il n. della richiesta nell’atto o il paragrafo;
- il testo della prescrizione;
- le modalità di ottemperanza;
- gli elaborati di riferimento all’interno dei quali il recepimento di quanto richiesto dalla prescrizione trova riscontro.

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

## 6.1 Richiesta integrazioni CTVA emessa con nota prot. 3982/CTVA del 02/12/2020

Tabella 6.1: Richiesta integrazioni CTVA emessa con nota prot. 3982/CTVA del 02/12/2020

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione   | Modalità di ottemperanza   | Elaborati di riferimento  |
|------------------------|--|--|---|
| 1                      | <p><u>Tracciato</u></p> <p>Si richiede al proponente di provare la maggiore compatibilità ambientale della soluzione proposta con riferimento alla scelta dell'opzione progettuale che prevede l'approdo del cavo marino alla spiaggia La Marmorata (alternativa 2), in luogo della proposta iniziale (alternativa 1), che vedeva il mantenimento dell'approdo del cavo marino alla spiaggia Rena Bianca, in considerazione del fatto che i due tracciati presentano il medesimo habitat, che appare peraltro più esteso nel tratto di mare interessato dall'intervento in corrispondenza del tracciato prescelto. Oltre alla presenza di aree protette, la valutazione della compatibilità ambientale della scelta del tracciato dovrà tenere conto dell'effettivo impatto sulle biocenosi marine, in particolare delle specie e degli habitat di interesse comunitario tutelati ai sensi della Dir. 92/43 CEE, derivante dall'attuazione di entrambe le alternative.</p> | <p>È stata effettuata un'analisi dettagliata delle alternative di progetto, prendendo in considerazione per il confronto tutte le componenti dell'ambiente sia terrestre che marino.</p> <p>È stato quindi effettuato un confronto tra le alternative applicando la metodologia ARVI, che ha confermato come ottimale la soluzione di progetto presentata.</p> | <p>RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale - Ambito terrestre – Paragrafo 3.4</p> <p>RGHR10002B2117451 - Quadro di riferimento progettuale – Ambito marino – Capitolo 4: Analisi delle alternative</p> <p>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 14.1: Alternative di approdo e relativi tracciati</p> <p>RGHR10002B2101653 - Quadro di sintesi degli impatti – Capitolo 3</p>                                  |
| 2                      | <p><u>Geologia</u></p> <p>Poiché non vengono evidenziati né gli spessori delle formazioni litologiche né i rispettivi rapporti stratigrafici, al fine di poter valutare la fattibilità della Tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) e/o la Tecnica del Microtunnelling, e quindi di individuare la profondità e i raggi di curvatura del profilo di trivellazione, è necessario che il Proponente approfondisca l'assetto stratigrafico/geotecnico e idrogeologico con la realizzazione di sondaggi geognostici integrati da indagini geofisiche nelle rispettive aree di scavo. Sarà inoltre necessario ricostruire delle significative sezioni geologiche/idrogeologiche e geotecniche lungo il tracciato della trivellazione.</p>  | <p>Sono stati effettuati alcuni sondaggi geognostici lungo il tracciato che hanno consentito di ricostruire la stratigrafia locale.</p>  | <p>DGHR10002B2124310 -Approdo Marmorata – Profilo geologico</p> <p>DGHR10002B2123669 - Approdo Salivoli – Profilo geologico</p> <p>DGHR10002B2123547 - Approdo La Torraccia – Profilo geologico</p>   |
| 3                      | <p><u>Pericolosità geomorfologica</u></p> <p>In riferimento alla pericolosità da frana, nell'Area Intervento E – Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli, vista l'incongruenza tra le cartografie allegare alla documentazione, è consigliabile che il Proponente verifichi l'esistenza della frana segnalata. Nel caso in cui sia presente tale movimento, il Proponente dovrà fornire uno studio dettagliato, integrandolo con un piano di interventi di stabilizzazione del fenomeno franoso.</p>   | <p>È stato effettuato uno specifico studio geologico-geomorfologico, che ha portato a verificare che i fenomeni franosi individuati negli strumenti urbanistici comunali, sulla base dell'atlante IFFI, non hanno riscontri diretti in sito,</p>   | <p>RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre - Paragrafo 4.1.2.5.5</p> <p>DGHR10002B2101983 - Quadro di Riferimento Ambientale – Carta geomorfologica: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)</p>  |
| 3                      | <p><u>Pericolosità geomorfologica</u></p> <p>Poiché come rilevato negli allegati "Carta della geologia e della geomorfologia" vengono riportati come unico elemento morfologico i movimenti franosi, appare opportuno che il Proponente delinea un quadro completo delle caratteristiche geomorfologiche dell'area di progetto, al fine di avere una conoscenza completa della realtà territoriale prossima all'opera di progetto</p>  | <p>È stato effettuato un approfondimento specifico relativo all'area in questione nell'ambito dello studio geologico. Sono state quindi elaborate separatamente una carta geologica ed una carta geomorfologica</p>  | <p>RGHR10002B2102210 – Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre - Paragrafo 4.1.2.5</p> <p>DGHR10002B2102312 - Quadro di Riferimento Ambientale – Carta geologica: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)</p> <p>DGHR10002B2101983 - Quadro di Riferimento Ambientale – Carta geomorfologica: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)</p> |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione   | Modalità di ottemperanza   | Elaborati di riferimento   |
|------------------------|--|--|--|
| 3                      | <p><u>Pericolosità geomorfologica</u></p> <p>Si richiede che il proponente fornisca chiarimenti in relazione all'area individuata per la collocazione della stazione di conversione nel Comune di Suvereto, in quanto classificata come area a pericolosità media dalla Carta della pericolosità geomorfologica allegata al vigente strumento urbanistico, che classifica in quel modo i terreni posti in "aree di pianura che per particolari condizioni stratigrafiche, geomeccaniche e di saturazione, costituiscono mediocri terreni di fondazione o che sono storicamente conosciute a seguito di cedimenti differenziali o lesionamenti di strutture o fabbricati.", e come area a pericolosità idraulica elevata (I.3) per criteri morfologici nella Carta di pericolosità idraulica allegata al vigente strumento urbanistico, che in tal modo individua le "aree fragili per eventi di esondazione compresi tra 30 &lt; Tr &lt;200 anni".</p> | <p>È stato effettuato un approfondimento riguardo a quanto prescritto dalle NTA del Regolamento Urbanistico del Comune di Suvereto per le aree coinvolte dagli interventi in progetto.</p> | <p>RGHR10002B2101445 - Quadro di riferimento programmatico – Paragrafo 3.2.1.2.2</p>   |
| 4                      | <p><u>Acque sotterranee – Idrogeologia – Circolazione idrica sotterranea</u></p> <p>Viste le carenze rilevate, è opportuno che il Proponente effettui più dettagliatamente la caratterizzazione dei già individuati corpi idrici affioranti nell'area dell'intervento. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dovrà essere individuata la profondità della falda acquifera nell'intera area di progetto;</li> <li>- si dovranno ricostruire gli eventuali rapporti delle falde superficiali con gli acquiferi profondi e con i corsi d'acqua superficiali;</li> <li>- si dovranno elencare i punti d'acqua (pozzi/piezometri e sorgenti) esistenti nell'area di progetto e nei dintorni.</li> </ul> <p>I suddetti dati dovranno essere cartografati in una scala appropriata. Le carte dovranno essere corredate da sezioni idrogeologiche significative per l'intervento.</p>   | <p>È stato effettuato uno specifico studio idrogeologico, esteso all'intero tracciato, che risponde alle richieste di integrazioni.</p>  |  |
| 4                      | <p><u>Acque sotterranee – Idrogeologia – Circolazione idrica sotterranea</u></p> <p>È necessario, inoltre, valutare il fenomeno dell'intrusione salina all'interno dell'acquifero costiero in prossimità dell'area di approdo.</p>   | <p>È stato effettuato uno specifico studio idrogeologico, che risponde alle richieste di integrazioni.</p>   |  |
| 5                      | <p><u>Terre e rocce da scavo</u></p> <p>Ricognizione dei siti a rischio di potenziale inquinamento lungo i tracciati dei cavidotti e nelle aree dove sono ubicate le stazioni di conversione; Tale attività è necessaria per determinare eventuali ulteriori parametri analitici per quanto attiene i parametri minimi della tabella 2.1 allegato 2 del DPR 120/2017;</p>  | <p>È stato eseguito un approfondimento in merito a quanto richiesto</p>  | <p>RUHR10002BCC00510 - Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti</p> |
| 5                      | <p><u>Terre e rocce da scavo</u></p> <p>Studio idrogeologico con riferimento alla circolazione idrica sotterranea, sia dei tracciati dei cavidotti che delle aree interessate dalle nuove stazioni di conversione ed inoltre per i tratti interessati dalla Tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) e/o la Tecnica del Microtunnelling. Tale studio si rende necessario per la previsione di acquisizione di campioni di acqua sotterranea e, compatibilmente con la situazione locale, con campionamento dinamico, così come riportato nell'allegato 2 del DPR 120/2017.</p>  | <p>È stato effettuato uno specifico studio idrogeologico, che risponde alle richieste di integrazioni.</p>   |  |
| 5                      | <p><u>Terre e rocce da scavo</u></p> <p>per quanto attiene le quantità dei materiali prodotti e riutilizzati, non vengono riportate le quantità dei materiali prodotti dalle attività di Tecnica della Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC) e/o la Tecnica del Microtunnelling né il loro successivo impiego in relazione alle eventuali miscele utilizzate per la perforazione</p>   | <p>I dati richiesti sono stati inseriti negli elaborati.</p>   | <p>RUHR10002BCC00510 - Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti</p> |
| 5                      | <p><u>Terre e rocce da scavo</u></p> <p>In relazione agli scavi da eseguire lungo i tracciati stradali, non viene riferito e/o presa in considerazione l'eventuale presenza di materiali di riporto e conseguentemente i test di cessione previsti su tali matrici ai sensi dell'articolo 9 del D.M. 5/2/1998</p>  | <p>Il Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo è stato modificato integrando con quanto richiesto.</p>   | <p>RUHR10002BCC00510 - Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti</p> |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione   | Modalità di ottemperanza   | Elaborati di riferimento  |
|------------------------|--|--|---|
| 5                      | <u>Terre e rocce da scavo</u><br>Si chiede, inoltre, di meglio dettagliare il bilancio delle terre e rocce da scavo, esplicitando volumetrie, modalità di gestione dei depositi temporanei e modi dei riutilizzi previsti nel progetto, in ragione dello specifico regime normativo previsto; ciò con particolare riferimento sia alla stazione di Suvereto che di Codrongianos, per le quali si chiede di definire come nel progetto sia effettivamente previsto di utilizzare rispettivamente i 45.000 m3 e i 5.000 m3 destinati ai rinterri.  | Il Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo è stato modificato integrando con quanto richiesto.  | RUHR10002BCC00510 - Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti   |
| 5                      | <u>Terre e rocce da scavo</u><br>Infine, si chiarisce, che avendo optato per l'applicazione dell'art. 24 DPR 120/2017 e quindi per esclusione dei materiali scavati dal campo di applicazione dei rifiuti, a seguito delle analisi, un eventuale superamento dei limiti delle concentrazioni di soglia di contaminazione (colonna A) che comporta l'impossibilità di riutilizzo dei terreni scavati in luoghi ad uso residenziale comporterà l'impossibilità di essere trasportati e riutilizzati in altri siti ad uso commerciale/industriale, contrariamente da quanto riportato al punto 4.1 del documento relativo all'Appendice B del Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti.  | Il Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo è stato modificato in linea con quanto indicato.   | RUHR10002BCC00510 - Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti   |
| 6                      | <u>Biodiversità, mammiferi e tartarughe marine - Habitat/Specie nelle zone di ancoraggio a terra</u><br>In riferimento al sistema dunale, verificare nelle aree di ancoraggio gli habitat e le specie presenti (Direttiva Habitat).  | La verifica in esame è stata effettuata con riferimento sia ai due punti di approdo di Santa Teresa di Gallura e Salivoli, sia all'area del catodo in località La Torraccia. | RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Capitolo 8   |
| 6                      | <u>Biodiversità, mammiferi e tartarughe marine - Habitat/Specie nelle zone di ancoraggio a terra</u><br>È inoltre opportuno che il Proponente verifichi la presenza di specie la cui conservazione è necessaria secondo accordi internazionali multilaterali, e di specie a rischio secondo le liste rosse IUCN e le liste regionali.  | La verifica è stata effettuata con riferimento sia all'ambito terrestre che a quello marino.   | RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito terrestre – Capitolo 7<br>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 8.2.3 Tartarughe marine  |
| 6                      | <u>Biodiversità, mammiferi e tartarughe marine - Banchi di Posidonia</u><br>È opportuno che il Proponente verifichi anche l'impatto derivante dal rischio di seppellimento delle praterie di Posidonia oceanica da parte di detriti prodotti a seguito del jetting (o di attività assimilabili) durante la posa nelle aree prospicienti i banchi stessi.<br>Il Proponente dovrà verificare l'interazione delle attività previste con le banquette di foglie di fenerogame presenti sul litorale.<br>Il Proponente dovrà inoltre verificare l'interazione tra la sedimentazione naturale e la nuova produzione dei detriti durante le attività previste: torbidità dell'acqua ed interrimento sono, infatti, tra le minacce conosciute per la sopravvivenza delle praterie di Posidonia oceanica (Manzanera et al. 2011). | La verifica è stata eseguita e i risultati sono stati inseriti nel documento.  | RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 8.4.1: Analisi degli impatti<br>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 6.6.1: Analisi degli impatti<br>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 7.7.1: Analisi degli impatti |
| 6                      | <u>Biodiversità, mammiferi e tartarughe marine - Rifiuti e Plastiche a mare</u><br>Il Proponente dovrà elencare tutte le azioni che verranno intraprese durante la fase di cantierizzazione volte ad evitare il rischio di dispersione accidentale di plastiche a mare oltre che di rifiuti o altri contaminanti.  | Le informazioni sono state inserite nel documento  | RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino - Paragrafo 8.4.2: Interventi di mitigazione   |
| 6                      | <u>Biodiversità, mammiferi e tartarughe marine - Tartarughe (in particolare Caretta caretta)</u><br>È opportuno che il Proponente verifichi in fase ante operam la distribuzione delle nidificazioni nei litorali interessati dalle attività del progetto e nelle spiagge adiacenti.   | La verifica è stata eseguita e i risultati sono stati inseriti nel documento   | RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 8.2.3: Tartarughe marine   |
| 6                      | <u>Biodiversità, mammiferi e tartarughe marine - Mammiferi marini</u>  | La verifica è stata eseguita e i risultati sono stati inseriti nel documento   | RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 8.2.4: Mammiferi Marini  |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione  | Modalità di ottemperanza   | Elaborati di riferimento  |
|------------------------|---|--|---|
|                        | È opportuno che il Proponente verifichi in fase ante operam la distribuzione in mare degli individui nell'area interessata dal progetto e di eventuali rotte migratorie e relativa stagionalità.  |  |   |
| 6                      | <u>Biodiversità, mammiferi e tartarughe marine - Mammiferi marini</u><br>In riferimento alla fase di posa in opera, il Proponente dovrà verificare gli effetti derivanti dall'interazione di natanti, operatori, e rumori causati dalle attività di cantiere con le specie di cetacei (Tursiopi, Stenelle, Balenottere) presenti nell'area interessata dal progetto. Sarà importante prevedere a bordo osservatori in possesso di comprovata esperienza a mare e definire un perimetro di sicurezza entro cui operare.  | L'analisi richiesta è stata eseguita ed è prevista la presenza a bordo degli osservatori specializzati in fase di grappinaggio, posa e interro.  | RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino<br>Capitolo 5: Rumore sottomarino<br>Paragrafo 8.2.4: Mammiferi Marini<br>Paragrafo 8.4: Ricadute ambientali in fase di costruzione    |
| 6                      | <u>Biodiversità, mammiferi e tartarughe marine - Mammiferi marini</u><br>Il Proponente dovrà verificare ed escludere ogni possibilità di interazione delle attività con la presenza di foca monaca segnalata nell'area vasta, a Pianosa, Capraia e al Giglio nel corso del 2020   | La verifica è stata eseguita e i risultati sono stati inseriti nel documento   | RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino<br>Paragrafo 8.2.4: Mammiferi Marini<br>Paragrafo 8.4.1: Analisi degli impatti   |
| 7                      | <u>Ecosistema marino</u><br>Si richiede che la documentazione relativa all'ecosistema marino venga redatta in maniera organica fornendo informazioni sullo stato attuale, evitando i rimandi a documenti pregressi o non esattamente riferiti alla porzione di fondale interessato. Nel caso in cui la descrizione di specifiche componenti ambientali o di aspetti progettuali venga riportata in più documenti, si richiede che il Proponente verifichi la coerenza delle informazioni fornite.   | La documentazione è stata redatta come richiesto   | RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Capitolo 8: Biodiversità ed ecosistemi   |
| 7                      | <u>Ecosistema marino</u><br>Sono richieste video ispezioni ROV ad HD georeferenziate lungo tutto il tracciato del cavo da costa a costa. L'area coperta deve includere sia l'area prevista per la posa del cavo sia nell'area adiacente potenzialmente interessata dall'anchoring durante il deployment del cavo.   | Come definito nel corso dell'incontro CT VIA Terna tenutosi il 22/3/2021, in considerazione delle nuove informazioni sui fondali acquisite con la survey, e del fatto che saranno impiegate imbarcazioni con posizionamento dinamico senza necessità di ricorrere all'ancoraggio, si propone il posticipo del ROV alla fase esecutiva. | -   |
| 7                      | <u>Ecosistema marino</u><br>Le modalità di installazione e protezione dei cavi marini, nonché le tecniche di attraversamento della linea di costa, devono essere descritte facendo specifico riferimento al progetto ed al contesto ambientale di progetto. Dovranno essere quindi analizzate le diverse tecniche che il Proponente intende utilizzare per la realizzazione delle opere, valutando per ognuna il metodo e l'impatto potenziale sugli habitat presenti, e quantificando le superfici di habitat potenzialmente perse e/o frammentate.  | Le tecniche sono state dettagliatamente descritte e sono stati quantificati i relativi impatti e le misure di mitigazioni attuabili  | RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino –<br>Paragrafo 3.1: Azioni di progetto e fattori di impatto potenziale<br>Paragrafo 8.4: Ricadute ambientali della fase di costruzione |
| 7                      | <u>Ecosistema marino</u><br>Si ritiene necessario che le modalità di realizzazione siano definite a monte del processo autorizzativo, al fine di consentire una valutazione esaustiva circa gli eventuali impatti prodotti dal progetto; pertanto, si ritiene necessario che il progetto definitivo dell'opera sia fornito agli enti competenti nell'ambito dell'iter autorizzativo.  | Le informazioni relative alle modalità di realizzazione sono state inserite nel documento  | RGHR10002B2117451 - Quadro di riferimento progettuale – Ambito marino   |
| 7                      | <u>Ecosistema marino</u><br>Con riferimento alla fase di pulizia del fondo, propedeutico alla posa dei cavi, si sottolinea che la Regione Toscana ("Proposta di richiesta di integrazioni e chiarimenti Prot. 0081498, Data 27/02/2020") ha richiesto che vengano effettuati preliminarmente rilievi atti a verificare la presenza e l'estensione delle praterie di Posidonia oceanica nelle due zone di approdo di Salivoli e San Vincenzo. Le operazioni di pulizia dei tracciati mediante grappinaggio devono tener conto di quanto emergerà da tali rilievi, pertanto nelle aree a prateria di P. oceanica tali attività devono essere pianificate ed | Sono stati eseguiti rilievi side scan sonar e multibeam per l'individuazione dell'effettiva estensione del posidonieto. Nei tratti caratterizzati dalla presenza di Posidonia oceanica, come misura di mitigazione dell'impatto, non verrà eseguito il grappinaggio.   | RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 8.2.7: Posidonia oceanica e biocenosi marine di pregio<br>Paragrafo 8.4.2: Interventi di mitigazione                       |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione  | Modalità di ottemperanza  | Elaborati di riferimento  |
|------------------------|---|---|---|
|                        | eseguite con modalità non distruttiva come, invece, accadrebbe con il trascinarsi del grappino. Analogo approccio deve essere utilizzato nell'approdo di La Marmorata in Sardegna.  |   |   |
| 7                      | <u>Ecosistema marino</u><br>Ove fossero presenti concrezioni biogeniche (e.g., coralligeno) o altri habitat vulnerabili o critici il Proponente deve individuare alternative per il tracciato di posa o misure di mitigazione / compensazione tali da annullare il potenziale danno ambientale.   | I tracciati di posa sono stati ottimizzati allo scopo di evitare o ridurre l'attraversamento di habitat di pregio.  | RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 8.4.2: Interventi di mitigazione   |
| 7                      | <u>Ecosistema marino</u><br>Con riferimento al tracciato a mare del cavo, il proponente - che ha presentato due possibili soluzioni - dovrà fornire un'analisi costi benefici in termini di interferenza/impatti sulle biocenosi bentoniche.  | L'analisi è stata eseguita con il supporto delle matrici del Tool ARVI.   | RGHR10002B2117451 - Quadro di riferimento progettuale – Ambito marino - Capitolo 4: Analisi delle alternative   |
| 7                      | <u>Ecosistema marino</u><br>Con riferimento all'utilizzo di macchine a galleggiamento controllato da impiegare nelle aree a Posidonia oceanica, si richiede che esse siano incluse nella descrizione delle modalità di protezione dei cavi solo se effettivamente disponibili sul mercato ed utilizzabili nel progetto in esame. Lo stesso dicasi per le altre tecnologie da impiegare per l'installazione e protezione dei cavi marini e per l'attraversamento della linea di costa.   | Sono state descritte per ogni tipologia di substrato e per ogni fase del progetto le tecniche e tecnologie che effettivamente verranno utilizzate-  | RGHR10002B2117451 - Quadro di riferimento progettuale – Ambito marino - Paragrafo 5.2: Modalità di installazione del cavo sul fondale marino<br>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 3.1: Azioni di progetto e fattori di impatto potenziale  |
| 7                      | <u>Ecosistema marino</u><br>Il proponente dovrà acquisire e fornire indicazioni di dettagli su estensione, densità di fasci, biomassa, e stato di salute dei posidonieti interessati dall'attraversamento del cavo.   | Sono stati eseguiti rilievi side scan sonar e multibeam per l'individuazione dell'effettiva estensione del posidonieto. Le riprese subacquee e i rilievi relativi alla densità di fasci, alla biomassa e allo stato di salute dei posidonieti sono in corso.  | RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 8.2.7: <i>Posidonia oceanica</i> e biocenosi marine di pregio<br>I risultati relativi alle riprese subacquee, alla densità di fasci, biomassa e stato di salute dei posidonieti saranno riportati all'interno della Relazione di Posa ai sensi del DM 24 gennaio 1996. |
| 7                      | <u>Ecosistema marino</u><br>Con riferimento alle tecnologie che il Proponente intende impiegare in presenza di habitat di pregio per la minimizzazione delle interferenze ambientali, con particolare riguardo al "riempimento della trincea laddove le condizioni tecnico-ambientali lo consentano con materiali idonei alla ricolonizzazione da parte delle fanerogame (sandbags, rock dumping, etc.) così che oltre che massimizzare la resilienza del posidonieto si ottiene un ulteriore confinamento e protezione del cavo"(SIA Parte 3, § 1.1.5.1.3 , pag. 14), si richiede che il Proponente definisca la tipologia e l'origine tipologia e pezzatura del pietrame da utilizzare tenendo conto delle più aggiornate indicazioni provenienti dalla letteratura scientifica. Tali risultanze dovranno inoltre essere concordate con le Autorità competenti. | Nei tratti in cui verrà realizzata una trincea in presenza di <i>Posidonia oceanica</i> il materiale movimentato e disgregato per la realizzazione della trincea stessa verrà aspirato, conservato in apposite "bags" e successivamente riutilizzato per il riempimento per mezzo di un sistema simile a una sorbona gestito da operatori subacquei. Tale operazione eviterà l'inserimento nell'habitat di materiale estraneo destinato al backfilling. | RGHR10002B2117451 - Quadro di riferimento progettuale – Ambito marino - Paragrafo 5.2: Modalità di installazione del cavo sul fondale marino<br>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 3.1: Azioni di progetto e fattori di impatto potenziale<br>Paragrafo 8.4.2: Interventi di mitigazione                  |
| 7                      | <u>Ecosistema marino</u><br>Nel caso di danno, anche accidentale o perdita di areale o non ricopertura della trincea con posidonieto, il proponente dovrà porre in essere misure di restauro ambientale atte a compensare la perdita. Tali interventi di restauro ecologico devono limitare il prelievo di fasci da praterie adiacenti favorendo l'utilizzo di plantule e nuovi reclutamenti.   | E' stato predisposto un Piano di Trapianto preliminare di <i>Posidonia oceanica</i> come misura di compensazione e restauro ecologico   | RGHR10002B2117009 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Appendice 2: Piano preliminare di trapianto di <i>Posidonia oceanica</i>   |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione  | Modalità di ottemperanza  | Elaborati di riferimento   |
|------------------------|---|---|--|
| 7                      | <p><u>Ecosistema marino</u></p> <p>Per ciò che concerne l'attraversamento della linea di riva nei tre approdi, il Proponente dovrebbe fornire informazioni in merito alle caratteristiche geologiche e geotecniche degli strati attraversati, alla massima profondità raggiunta dalla TOC rispetto alla linea di battigia, alla profondità del punto di uscita in mare nonché informazioni circa eventuali interferenze con il limite inferiore della prateria di Posidonia oceanica.</p>   | <p>Le informazioni richieste sono state inserite nei documenti</p>  | <p>DGHR10002B2124310 -Approdo Marmorata – Profilo geologico</p> <p>DGHR10002B2123669 - Approdo Salivoli – Profilo geologico</p> <p>DGHR10002B2123547 - Approdo La Torraccia – Profilo geologico</p> <p>RGHR10002B2117451 - Quadro di riferimento progettuale – Ambito marino - Paragrafo 5.2: Modalità di installazione del cavo sul fondale marino</p> <p>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 3.1: Azioni di progetto e fattori di impatto potenziale<br/>Paragrafo 8.4: Ricadute ambientali della fase di costruzione</p> |
| 7                      | <p><u>Ecosistema marino</u></p> <p>Per gli approdi previsti nelle spiagge di La Marmorata (Sardegna) e di San Vincenzo (Toscana), vista la marcata inclinazione di tali spiagge e il conseguente consistente dislivello tra il punto di ingresso ed il punto di uscita della TOC, sarebbe auspicabile che il Proponente effettuasse valutazioni circa eventuali fenomeni di erosione dei tratti di litorale interessati dal progetto, al fine di prevenire possibili eventi di esposizione del cavo in corrispondenza dell'attraversamento della linea di costa.</p>  | <p>È stata predisposta una valutazione degli eventuali inneschi di erosione del litorale tra il punto di ingresso e quello di uscita della TOC per ciascuno dei tre approdi coinvolti nel progetto</p>                        | <p>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino<br/>Capitolo 2.4. Morfologia. e dinamica della fascia costiera<br/>Paragrafo 2.4.2.4: Effetti dell'approdo del cavo SA.CO.I. 3 sul litorale di Salivoli<br/>Paragrafo 2.4.3.4: Effetti dell'approdo del cavo SA.CO.I. 3 sul litorale di Cala La Marmorata<br/>Paragrafo 2.4.4.4: Effetti dell'approdo del cavo SA.CO.I. 3 sul litorale di San Vincenzo</p>   |
| 7                      | <p><u>Ecosistema marino</u></p> <p>La definizione dei tracciati degli elettrodotti marini e del catodo deve essere effettuata tenendo conto prioritariamente dell'estensione e delle caratteristiche delle praterie di P. oceanica presenti, nonché della presenza di altri ecosistemi sensibili (quali i fondi a coralligeno), al fine di annullare o minimizzare l'interferenza con il progetto. I tracciati devono pertanto evitare tali ecosistemi sensibili. Il Proponente deve mettere in atto tutti gli accorgimenti atti a minimizzare le interferenze con gli stessi. A tal fine si rappresenta la necessità di riferirsi ad un'accurata ed aggiornata conoscenza dei fondi marini interessati dal progetto e delle immediate vicinanze (ovvero l'area che può essere interessata sia dal cavo sia dagli strumenti utilizzati per la sua posa).</p>  | <p>Sono stati eseguiti rilievi side scan sonar e multibeam in prossimità degli approdi e lungo i corridoi di posa di tutti i tracciati del Collegamento.<br/>I tracciati di posa sono stati conseguentemente ottimizzati.</p> | <p>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 8.2.7: <i>Posidonia oceanica</i> e biocenosi marine di pregio</p>  |
| 7                      | <p><u>Ecosistema marino</u></p> <p>Per quanto riguarda le biocenosi bentoniche presenti nei tratti marino - costieri interessati dalle opere di progetto (spiaggia La Marmorata in Sardegna, spiagge di Salivoli e San Vincenzo in Toscana), caratterizzati dalla presenza di habitat protetti e/o di pregio ecologico-naturalistico, poiché i dati forniti dal Proponente non sono sufficienti per una adeguata valutazione degli impatti, si ritiene necessario eseguire indagini di dettaglio nei tratti marini costieri interessati dai due approdi (spiaggia La Marmorata e Salivoli) e dal catodo (San Vincenzo) e lungo tutto il percorso offshore del cavo ai fini di minimizzare gli impatti sugli habitat e le specie presenti. Le informazioni di dettaglio che saranno acquisite permetteranno al Proponente di valutare anche possibili variazioni del tracciato e di posa dei cavi per minimizzare le interferenze su habitat e specie protetti e/o di elevato pregio ambientale.</p> | <p>Sono stati eseguiti rilievi side scan sonar e multibeam in prossimità degli approdi e lungo i corridoi di posa di tutti i tracciati del Collegamento.<br/>I tracciati di posa sono stati conseguentemente ottimizzati.</p> | <p>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 8.2.7: <i>Posidonia oceanica</i> e biocenosi marine di pregio</p>  |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione  | Modalità di ottemperanza  | Elaborati di riferimento  |
|------------------------|---|---|---|
| 7                      | <p><u>Ecosistema marino</u></p> <p>Poiché nella documentazione fornita non è presente una effettiva quantificazione degli impatti sia sulle biocenosi bentoniche sia sugli habitat protetti o prioritari presenti (praterie di Posidonia oceanica, fondi a Coralligeno, coral gardens, banchi di coralli profondi ecc.), è opportuno che il Proponente acquisisca gli elementi utili per una puntuale quantificazione degli impatti. La presenza di questi habitat deve essere determinata tramite specifici survey in mare con videoriprese ROV ad HD georeferenziate utili a realizzare una mappatura di dettaglio delle biocenosi presenti, di determinare eventuali cambiamenti rispetto ai dati di distribuzione storici o disponibili in letteratura e/o banche dati, l'estensione e lo stato di salute degli habitat e delle specie sensibili e/o protetti presenti e di quantificare l'interferenza di tali habitat con le opere previste dal progetto.</p> | <p>La quantificazione dell'impatto sulle biocenosi di pregio è stata riportata nel documento.</p> <p>Sono stati eseguiti rilievi side scan sonar e multibeam in prossimità degli approdi e lungo i corridoi di posa di tutti i tracciati del Collegamento e integrati con riprese tramite ROV dove i cambi morfologici o biocenosi richiedevano un cambio puntuale.</p> | <p>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 8.2.6: Comunità bentoniche<br/>Paragrafo 8.2.7: <i>Posidonia oceanica</i> e biocenosi marine di pregio<br/>Paragrafo 8.4: Ricadute ambientali della fase di costruzione</p> <p>DGHR10002B2116242 - Carta delle biocenosi marine: intervento G tracciato del cavo di elettrodo – dettaglio approdo<br/>DGHR10002B2116130 - Carta delle biocenosi marine: intervento G tracciato del cavo di elettrodo<br/>DGHR10002B2117341 - Carta delle biocenosi marine: intervento C dettaglio approdo Cala Marmorata<br/>DGHR10002B2116902 - Carta delle biocenosi marine: intervento C tratta Sardegna – limite acque di competenza italiana<br/>DGHR10002B2116359 - Carta delle biocenosi marine: intervento C tratta Sardegna – limite acque di competenza italiana (da 1/2 a 2/2)<br/>DGHR10002B2117130 - Carta delle biocenosi marine: intervento D dettaglio approdo Salivoli<br/>DGHR10002B2117452 - Carta delle biocenosi marine: intervento D tratta Toscana – limite acque di competenza italiana<br/>DGHR10002B2117226 - Carta delle biocenosi marine: intervento D tratta Toscana – limite acque di competenza italiana (dettaglio di 32 carte, da 1/32 a 32/32)</p> <p>Gli ulteriori approfondimenti richiesti saranno riportati in allegato alla Relazione di Posa ai sensi del DM 24 gennaio 1996.</p> |
| 7                      | <p><u>Ecosistema marino</u></p> <p>Poiché per l'area marina interessata dal Catodo (spiaggia di San Vincenzo, Toscana), dove sono presenti habitat di interesse comunitario quali le praterie di <i>P. oceanica</i> e coralligeno risultano mancanti gli approfondimenti sia per la caratterizzazione ambientale in ambito marino sia per la parte progettuale dell'opera, appare opportuno che il Proponente integri il documento fornendo gli elementi utili (cartografie e/o dati aggiornati di dettaglio) per la valutazione dei potenziali impatti. A tal fine si richiede di eseguire specifici survey con riprese ROV ad HD georeferenziate al fine di realizzare una mappatura aggiornata delle biocenosi presenti, di determinare la distribuzione, l'estensione e lo stato di salute di habitat e specie di particolare interesse conservazionistico.</p>   | <p>La quantificazione dell'impatto sulle biocenosi di pregio è stata riportata nel documento.</p> <p>Sono stati eseguiti rilievi side scan sonar e multibeam in prossimità dell'approdo di San Vincenzo e integrati con riprese tramite ROV dove i cambi morfologici o biocenosi richiedevano un cambio puntuale.</p>   | <p>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino –Paragrafo 8.2.7: <i>Posidonia oceanica</i> e biocenosi marine di pregio<br/>Gli ulteriori approfondimenti richiesti saranno riportati all'interno della Relazione di Posa ai sensi del DM 24 gennaio 1996.</p>   |
| 7                      | <p><u>Ecosistema marino</u></p> <p>Sulla base della stima aggiornata dei potenziali impatti, il Proponente dovrà rideterminare e illustrare nel dettaglio le misure di mitigazione e/o di compensazione per gli habitat o le specie eventualmente interessate, sia direttamente che indirettamente.</p>   | <p>E' stata aggiornata la stima degli impatti e conseguentemente le misure mitigazione e compensazione previste</p>   | <p>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino –Paragrafo 8.4: Ricadute ambientali della fase di costruzione</p>   |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione  | Modalità di ottemperanza  | Elaborati di riferimento  |
|------------------------|---|---|---|
|                        |   |   | RGHR10002B2117009 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Appendice 2: Piano preliminare di trapianto di <i>Posidonia oceanica</i>   |
| 7                      | <u>Ecosistema marino</u><br>Per quanto attiene alla VINCA, è opportuno che il Proponente inserisca nello studio le nuove proposte in via di approvazione di Siti Rete Natura 2000 sia per la Regione Toscana sia per la Regione Sardegna, riformulando di conseguenza la valutazione degli impatti.   | Lo studio di VINCA è stato integrato prendendo in considerazione i seguenti siti:<br>IT5160021 "Tutela del <i>Tursiops truncatus</i> "<br>ITB013052 "Da Capo Testa all'Isola Rossa"   | RGHR10002B2102427 - Studio di Incidenza Ambientale  |
| 7                      | <u>Ecosistema marino</u><br>In merito al Piano di Monitoraggio delle operazioni, si ritiene opportuno che la valutazione degli eventuali impatti correlati debba essere effettuata accuratamente prima dell'avvio delle operazioni. Eventuali interventi correttivi dovrebbero essere riservati ad impatti inaspettati o imprevedibili.   | Il Piano di Monitoraggio è stato redatto sulla base degli approfondimenti eseguiti che hanno reso disponibili i dati necessari.   | RGHR10002B2102863 - Piano di monitoraggio ambientale  |
| 8                      | <u>Rumore subacqueo</u><br>Si richiede che venga condotto uno studio inerente agli impatti potenziali del rumore subacqueo derivanti dalle attività previste nel progetto, prestando particolare attenzione ai mammiferi marini, in considerazione del fatto che le operazioni insistono sul Santuario Pelagos e su di una area protetta per il Tursiopo e altre specie di interesse IUCN e Habitat directive.  | Sulla base dei dati disponibili e riferimenti bibliografici, è stata effettuata una valutazione del potenziale impatto del rumore subacqueo sulla fauna marittima nelle varie fasi del progetto.  | RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale - Ambito marino - Capitolo 5.5 - Rumore Sottomarino  |
| 9                      | <u>Biodiversità, ecosistemi terrestri, consumo di suolo</u><br>In relazione alla necessità di limitare e compensare il consumo di suolo dovuto a stazioni, tralicci, punti di sezionamento e transizione, si richiede di rivedere la collocazione della stazione di Codrongianus, rivalutando la possibilità di inserirla all'interno del poligono esistente, e comunque di prevedere la progettazione di opere compensative alla sottrazione di suolo agricolo, identificando nel territorio, anche di area vasta, significative aree artificializzate da proporre al ripristino ecologico, con restituzione all'agricoltura, o restauro di habitat naturali capaci di ospitare specie di flora e fauna, autoctone e non sinantropiche, per riavviare adeguati processi di funzionamento bio-ecologico". | Nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale viene fornita giustificazione dell'impossibilità di inserire i nuovi impianti della stazione di Codrongianus all'interno dell'attuale perimetro.<br>Terna si rende disponibile ad eseguire adeguate opere compensative commisurate alle perdite di suolo derivante dalla realizzazione del progetto. | RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Paragrafo 3.3  |
| 9                      | <u>Biodiversità, ecosistemi terrestri, consumo di suolo</u><br>Si richiede altresì di prevedere idonee opere di mitigazione con la progettazione di una fascia di protezione con vegetazione boscata arboreo-arbustiva con specie autoctone, per l'intero perimetro della stazione, includendo anche l'esistente.   | Nell'ambito delle opere di mitigazione paesaggistica è stata prevista una fascia di vegetazione lungo buona parte del perimetro della centrale di Codrongianus.<br>Tale fascia riprende ed integra quella già esistente.  | RGHR10002B2101583 – Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Paragrafo 7.4.1<br>DCHR10003B2056909 - Tavola Mitigazione ambientale   |
| 9                      | <u>Biodiversità, ecosistemi terrestri, consumo di suolo</u><br>Per quanto riguarda il nuovo collegamento con l'approdo nella spiaggia della Marmorata, in accordo con le osservazioni delle Regione Sardegna (punto 1a), si richiede la progettazione, previa identificazione, del mantenimento e restauro di tutti i muretti a secco delle strade vicinali o interpoderali interessate o interferite dai collegamenti in cavidotto, che rappresentano veri microhabitat, con adeguata ripulitura sui due lati della vegetazione insediata, eradicazione di eventuali specie aliene, e rimozione di eventuali materiali estranei presenti, avendo cura di mantenere la presenza degli esemplari arborei di dimensione ragguardevole (diametri a 1,30 > di 15 cm).   | È stato previsto l'intervento di ripristino dei muretti a secco per le porzioni di tracciato lungo strade vicinali e interpoderali.<br>Al fine di minimizzare l'impatto con i muretti a secco è stata altresì prevista una possibile alternativa di tracciato che evita interferenze con queste tipologie di strade.                                | RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Paragrafo 3.4<br>RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre – Paragrafo 10.2.2                                    |
| 9                      | <u>Biodiversità, ecosistemi terrestri, consumo di suolo</u><br>Per quanto riguarda il percorso terrestre dopo l'approdo di Salivoli, si richiede un progetto di riqualificazione della copertura vegetazionale incontrata nel percorso fino al punto di transizione aereo-cavo, con particolare riferimento alla ripulitura e sistemazione dei percorsi interferiti, specialmente se pedonali, con eradicazione delle specie aliene ed eliminazione delle infestanti.   | È stato previsto, nell'ambito delle attività di ripristino finale delle aree, l'intervento di riqualificazione richiesto.   | RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Paragrafo mitigazioni<br>RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre – Capitolo biodiversità paragrafo mitigazioni |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione   | Modalità di ottemperanza  | Elaborati di riferimento  |
|------------------------|--|---|---|
|                        |  |   |   |
| 9                      | <p><u>Biodiversità, ecosistemi terrestri, consumo di suolo</u></p> <p>Si richiede di specificare i dettagli progettuali relativamente agli interventi di mitigazione, con la precisazione delle tecniche di restauro ecologico della vegetazione (ad esempio sotto ai tralicci) e riferimento specifico agli ambienti mediterranei e non agli esempi generici o di altre ecoregioni riportati nella relazione paesaggistica.</p>   | <p>Gli interventi di mitigazione sono illustrati in dettaglio, distinguendoli in funzione del sito in cui si inseriscono.</p>   | <p>RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Paragrafo 7.3.3</p> <p>DGHR10002B2102214 - Documentazione fotografica: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E) Tipologici interventi di ripristino ambientale</p> |
| 9                      | <p><u>Biodiversità, ecosistemi terrestri, consumo di suolo</u></p> <p>Si richiede di dettagliare i progetti degli edifici previsti nelle stazioni elettriche, e di evidenziare le scelte legate sia agli aspetti architettonici, estetici e di inserimento paesaggistico che quelli legati all'impiego delle tecniche di bioedilizia e di miglioramento delle prestazioni energetiche nell'ottica della bioeconomia circolare</p>  | <p>Sono forniti elaborati di dettaglio che descrivono i vari aspetti richiesti</p>  | <p>RCHR10003B2064032 - Relazione illustrativa del progetto architettonico</p> <p>RCDR10012B2067905 - Relazione tecnico descrittiva</p>  |
| 10                     | <p><u>Acque superficiali e idraulica</u></p> <p>Si chiede al proponente di illustrare come sia stato tenuto conto della coerenza con la vigente normativa di settore e l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari al fine di evitare, secondo quanto previsto dalla Direttiva 2000/60/CE e dalla Direttiva 2007/60/CE, impatti negativi sui corpi idrici, il deterioramento dello stato qualitativo o quantitativo degli stessi ed il mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità.</p>   | <p>Gli interventi in progetto non interferiscono in maniera diretta con corsi d'acqua, ma unicamente con elementi minori della rete idrografica.</p> <p>Sono state previste specifiche procedure di cantiere al fine di prevenire ogni tipologia di impatti sulle acque superficiali.</p>   | <p>RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre – Paragrafo 2.2.2 e Paragrafo 3.2.2</p>  |
| 11                     | <p><u>Inquinamento acustico</u></p> <p>Anche in considerazione del fatto che il progetto, per le opere a terra, con special riguardo alla regione Toscana, interessa anche aree molto urbanizzate con ricettori anche sensibili, si chiede al proponente di fornire, già in questa fase progettuale, documentazione con specifica valutazione di impatto acustico sia per la fase di cantiere che per la fase di esercizio. In particolare, per la fase di cantiere la valutazione dovrà considerare la durata e la dislocazione delle diverse operazioni nei vari cantieri previsti per i diversi interventi (inclusi i cantieri base) presso tutte le aree ove si prevedono opere a terra, i transiti veicolari previsti, gli orari, le fasi operative con i relativi tempi, i macchinari utilizzati. La valutazione di impatto acustico in fase di cantiere e in fase di esercizio dovrà fornire nel dettaglio le previsioni dei livelli acustici calcolati presso i ricettori esposti e il rispetto dei limiti acustici di cui al DPCM 14/11/97, indicando possibili interventi o azioni di mitigazione acustica che saranno posti in atto per la riduzione delle emissioni sonore. Qualora per la fase di cantiere fossero previsti livelli acustici superiore alla normativa vigente, anche conseguenti a possibili interventi di mitigazione, per le successive fasi progettuali sarà necessario predisporre una richiesta di autorizzazione in deroga, presso i Comuni coinvolti, secondo quanto previsto dalla normativa nazionale e regionale vigenti.</p> | <p>Lo Studio di Impatto Ambientale è stato integrato con una valutazione d'impatto acustico relativa sia alla fase di costruzione che alla fase di esercizio delle opere.</p> <p>Per la fase di costruzione sono stati presi in considerazione tutti i cantieri e tutti gli interventi in ambito terrestre; le modellazioni hanno tenuto conto sia delle lavorazioni nei cantieri che dei flussi di traffico degli automezzi da/per i cantieri.</p> <p>Sono state stimate le emissioni sui ricettori e valutate le esigenze di interventi di mitigazione o di procedure operative di cantiere finalizzate a minimizzare le emissioni acustiche.</p> | <p>RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre – Capitolo 11 - Rumore</p>   |
| 12                     | <p><u>Elettromagnetico, Radiazioni Ionizzanti</u></p> <p>Al fine di escludere potenziali effetti indiretti sulla salute della popolazione, si chiede di approfondire la valutazione dei livelli di induzione magnetica generata dalle sorgenti che operano in corrente continua al fine di valutare se possano esserci situazioni, anche residuali, in cui possa essere raggiunto o superato il livello di induzione magnetica pari a 0,5 mT.</p>  | <p>Lo Studio di Impatto Ambientale è stato integrato con l'approfondimento richiesto</p>  | <p>RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre – Capitolo 6 – Campi elettromagnetici</p>  |
| 12                     | <p><u>Elettromagnetico, Radiazioni Ionizzanti</u></p> <p>Si osserva che l'incremento della capacità di trasporto determinato dal nuovo progetto potrebbe determinare variazioni significative sui flussi di corrente circolanti nelle linee aeree ad AT alternata in ingresso/uscita della stazione stessa. Variazioni significative di tali flussi potrebbero determinare variazioni significative dei livelli di esposizione di induzione</p>  | <p>Lo Studio di Impatto Ambientale è stato integrato con l'approfondimento richiesto</p>  | <p>RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre – Capitolo 6 – Campi elettromagnetici</p>  |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione   | Modalità di ottemperanza  | Elaborati di riferimento   |
|------------------------|--|---|--|
|                        | <p>magnetica in corrispondenza dei recettori sensibili presenti lungo i rispettivi tracciati; la documentazione presentata non riporta alcuna valutazione su tale aspetto.</p> <p>Si chiede al proponente di presentare le proprie considerazioni in merito alla valutazione delle ripercussioni sui flussi delle correnti circolanti nelle linee aeree AT in ingresso/uscita dalla stazione stessa e sui conseguenti livelli di induzione magnetica in corrispondenza dei recettori sensibili interessati lungo i tracciati delle stesse e in confronto con i limiti normativi vigenti.</p>   |   |  |
| 13                     | <p><u>Piano di monitoraggio ambientale</u></p> <p>Si richiede di riformulare la proposta di Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA), facendo riferimento alle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA [...]". Si richiede inoltre che il PMA venga redatto in maniera analitica differenziando le differenti aree di intervento e le relative indagini ambientali (comprendenti di tutte le specifiche necessarie) che il Proponente intende effettuare.</p>  | <p>Il Piano di monitoraggio ambientale è stato interamente riveduto, rendendolo coerente con le citate Linee Guida ed integrandolo in particolare con le osservazioni ricevute dagli enti nell'ambito della procedura di VIA.</p> | <p>RGHR10002B2102863 - Piano di monitoraggio ambientale</p>  |
| 13                     | <p><u>Piano di monitoraggio ambientale</u></p> <p>Il documento dovrà tenere conto delle nuove indagini richieste al Proponente per la caratterizzazione degli ambienti marini attraverso mappature aggiornate delle biocenosi presenti, e la determinazione puntuale della distribuzione, dell'estensione e dello stato di salute degli habitat e delle specie sensibili e/o protette presenti.</p>  | <p>Il Piano di monitoraggio ambientale ha recepito le richieste relative agli ambienti marini.</p>  | <p>RGHR10002B2102863 - Piano di monitoraggio ambientale</p>  |
| 14                     | <p><u>Decommissioning</u></p> <p>Il Proponente deve integrare nell'Analisi ambientale in merito alla possibilità di rimozione del cavo SA.CO.I, anche l'area marina interessata dall'Intervento G – Catodo, per la quale dovranno essere condotte le medesime valutazioni tecnico-ambientali eseguite per le altre aree.</p>   | <p>Il documento è stato aggiornato</p>  | <p>RGHR10002B2115798 - Quadro di riferimento progettuale – Ambito marino – Appendice 1: Analisi ambientale in merito alla possibilità di mantenimento in situ del cavo SACOI 2 - rev. 1</p>  |
| 14                     | <p><u>Decommissioning</u></p> <p>In riferimento alla rimozione del vecchio cavo, con particolare riguardo per le aree di alto mare (offshore), il Proponente dovrà specificare con maggiore dettaglio se il cavo sia stato colonizzato da specie di interesse (Lista IUCN) e quali sono le biocenosi marine adiacenti potenzialmente interessate dal decommissioning e quali possono essere gli impatti della rimozione a seconda delle biocenosi e dei tipi di fondale interessati (fondi mobili, biocostruzioni).</p> <p>L'analisi ambientale deve essere integrata prendendo in considerazione i SIC, ZTB e altre aree a diverso livello di protezione a mare che le regioni Sardegna e Toscana stanno istituendo nelle aree di progetto.</p> | <p>L'approfondimento richiesto è stato eseguito e i risultati inseriti nel documento</p>  | <p>RGHR10002B2117451 - Quadro di riferimento progettuale – Ambito marino –Paragrafo 4.3: Alternative di dismissione SACOI 2</p> <p>RGHR10002B2115913 - Appendice 1 - Allegato 2: approfondimento relativo allo stato di interro e ricolonizzazione del collegamento SACOI2</p> |
| 14                     | <p><u>Decommissioning</u></p> <p>Per ciò che concerne gli aspetti tecnici, il Proponente dovrà fornire informazioni dettagliate sulle caratteristiche tecniche dei cavi oggetto dello studio, con particolare riguardo al potenziale rilascio di sostanze inquinanti nel caso di deterioramento degli stessi.</p>  | <p>Le informazioni richieste sono state inserite nel documento</p>  | <p>RGHR10002B2117451 - Quadro di riferimento progettuale – Ambito marino – Paragrafo 4.3: Alternative di dismissione SACOI 2</p> <p>RGHR10002B2116571 - Appendice 1 - Allegato 3: ulteriori approfondimenti sull'opzione di mantenimento in situ del Collegamento SACOI2</p>   |
| 14                     | <p><u>Decommissioning</u></p> <p>Stante la disponibilità delle riprese subacquee eseguite tramite ROV lungo il collegamento nel maggio 2012, come dichiarato dallo stesso Proponente (SIA, Appendice 1, Cap. 2, pag. 4), si richiede la definizione e quantificazione dei tratti di cavi che risultano esposti (non interrati o non "inglobati" dalle praterie a Posidonia oceanica), al fine di poter effettuare valutazioni analitiche e puntuali in merito.</p>   | <p>L'approfondimento richiesto è stato eseguito e i risultati inseriti nel documento</p>  | <p>RGHR10002B2117451 - Quadro di riferimento progettuale – Ambito marino –Paragrafo 4.3: Alternative di dismissione SACOI 2</p> <p>RGHR10002B2115913 - Appendice 1 - Allegato 2: approfondimento relativo allo stato di interro e ricolonizzazione del collegamento SACOI2</p> |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

## 6.2 Richieste di chiarimenti ed integrazioni pervenute da Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo, nota prot. 7650 del 27/02/2020

**Tabella 6.2: Richieste di chiarimenti ed integrazioni pervenute da Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo, nota prot. 7650 del 27/02/2020**

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione   | Modalità di ottemperanza  | Elaborati di riferimento  |
|------------------------|--|---|---|
| 1                      | Relazione con la quale si dia conto delle valutazioni rese in sede di VAS del piano di sviluppo Terna (annualità dal 2010 al 2017) per il progetto di cui trattasi, evidenziando nella stessa relazione come si siano tenute in considerazione (ai sensi dell'art. 10, co. 5, del D.Lgs. 152/2006) la documentazione e le conclusioni dei relativi provvedimenti VAS: (DM-VAS n. 204 - parere MiBACT prot. N. 10697 del 10/04/2019; DM-VAS n. 159 del 16/06/2017 - parere MiBACT prot. N. 12635 del 26/04/2017; DM-VAS n. 276 del 19/11/2014; DM-VAS n. 236 del 31/05/2012; DM-VAS n. 973 del 17/12/2010)  | Lo Studio di Impatto Ambientale è stato integrato con un approfondimento relativo alle relazioni tra la VIA in corso e le procedure VAS dei Piani di Sviluppo Terna. Non è stata prodotta una relazione separata ma le informazioni sono state integrate all'interno del Quadro di Riferimento Programmatico.   | RGHR10002B2101445 - Quadro di riferimento programmatico – Paragrafo 1.5   |
| 2                      | Nella località di Sant'Antonio di Salvenero, nel Comune di Codrongianus (SS) - compreso le aree interessate dalla costruzione della nuova stazione di conversione (alternative di progetto n. 1; alternativa di progetto n. 2; strada di accesso dalla SP 68), la società Terna SPA deve redigere un "Piano di intervento" ai sensi dell'art. 25, co. 8 del d.lgs. 50/2016, al fine di eseguire saggi stratigrafici, in corrispondenza dell'area che sarà interessata dai lavori di scavo (Determinandosi, allo stato delle attuali conoscenze, il minore impatto per la tutela archeologica, architettonica e paesaggistica dell'alternativa di progetto n. 2). Il suddetto piano deve essere redatto da un archeologo professionista di I fascia ai sensi del D.M.244/2019. Lo stesso piano deve essere approvato preventivamente dalla competente Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio.  | <p>A seguito di una fase interlocutoria avviata con la Soprintendenza ABAP di SS e NU, con nota TERNA/P20200074844-19/11/2020 è stato inviato il progetto dei saggi archeologici preventivi condiviso con l'ente. Con nota prot. MIBACT_SABAP-SS 21/12/2020 0012883-P, la richiamata SABAP di SS e NU ha espresso parere favorevole al progetto dei saggi sottolineando che, per quanto riguarda l'Alternativa 1 della SdC di Codrongianus la strada dovrà passare il più possibile in prossimità della recinzione dell'area già esistente e che, per tanto, i saggi dovranno essere allargati nelle aree di possibile ricaduta del nuovo tracciato.</p> <p>A tal riguardo si fa presente che per le ragioni anticipate nella PEC inviata in data 24 febbraio 2021, l'unica soluzione perseguibile per la strada di accesso ad entrambe le alternative di tracciato è quella riportata nel progetto dei saggi approvato.</p> <p>L'attività di indagine archeologica, svolta presso i siti del progetto in Codrongianus e Santa Teresa Gallura, come comunicato con nota TERNA/P20210009625-04/02/2021 è stata avviata il 15 febbraio 2021 e si è conclusa in data 19 marzo 2021, dando esito negativo su tutti i siti, ossia non sono stati individuati elementi e/o stratigrafia di interesse archeologico.</p> <p>La relazione di dettaglio (codice RGHR10002B2099947), riportante gli esiti delle indagini, fa parte della documentazione inviata.</p> | RGHR10002B2099947 - Comuni di Codrongianus e Santa Teresa di Gallura (SS) - Indagini archeologiche preliminari nell'ambito del collegamento HVDC "SA.CO.I. 3" - Relazione tecnica |
| 3                      | Si chiede l'estensione della verifica preventiva dell'interesse archeologico, secondo quanto disposto dall'art 25 del DLGS a 50/2016, anche per la parte a mare del progetto, sulla base dei quali risultati preliminare la competente Soprintendenza archeologica, Belle Arti e paesaggio valuterà l'esigenza di svolgere anche in questo caso ulteriori approfondimenti propedeutici alle dell'espressione del proprio parere endoprocedimentale richiesto nel presente procedimento VIA (Le risultanze delle suddette verifiche indagine al mare potranno determinare la non fattibilità delle soluzioni progettuali proposte, con la conseguente necessità di individuare simultaneamente alternative localizzative per le relative opere ). Nell'ambito della suddetta verifica, si chiede, in particolare, di effettuare un'ispezione preliminare del tracciato al mare, effettuata da personale qualificato (archeologo di I fascia -subacqueo – DM 244/2019) sul tratto adiacente all'isola d'Elba | La prescrizione è stata ottemperata secondo le modalità condivise nell'ambito degli scambi avuti con il funzionario della Soprintendenza archeologica, Belle Arti e paesaggio per le province di Pisa e Livorno.  | RVHR10002B00275 - Relazione Preliminare Archeologica Opere Subacquee  |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione  | Modalità di ottemperanza   | Elaborati di riferimento   |
|------------------------|---|--|--|
|                        | per una lunghezza di 3 km e sul tratto di ingresso del Golfo di Salivoli per 2 km (cfr. parere endoprocedimentale della SABAP-PI prot. N. 1532 0 del 06/12/2019)  |  |  |
| 4                      | Limitatamente all'area compresa tra la chiesa di Buoncammino e il nuraghe Stirritodju, Nel Comune di Santa Teresa di Gallura (SS), la società deve redigere un piano di intervento ai sensi dell'art. 25, co. 8 del d.lgs. 50/2016, al fine di eseguire saggi stratigrafici, il cui oneri sono a carico dello stesso proponente, in corrispondenza dell'area che sarà interessata dai lavori di scavo. Il suddetto piano deve essere redatto da un archeologo professionista di I fascia ai sensi del D.M.244/2019. Lo stesso piano deve essere approvato preventivamente dalla competente Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio.   | Si veda quanto riportato per la prescrizione n.2.  | RGHR10002B2099947 - Comuni di Codrongianos e Santa Teresa di Gallura (SS) - Indagini archeologiche preliminari nell'ambito del collegamento HVDC "SA.CO.I. 3" - Relazione tecnica  |
| 5                      | Relativamente al tratto di cavidotto in corrispondenza della spiaggia di La Marmorata, nel Comune di Santa Teresa di Gallura (SS), considerate le relative particolari caratteristiche geologiche, si chiede di individuare, di concerto con la competente Soprintendenza archeologica, Belle Arti e paesaggio e nell'ambito del piano di intervento di cui al punto n.4 del presente elenco, le migliori modalità tecniche per verificare nelle relativo sottosuolo la presenza almeno di elementi o beni di interesse archeologico.   | Si veda quanto riportato per la prescrizione n.2.  | RGHR10002B2099947 - Comuni di Codrongianos e Santa Teresa di Gallura (SS) - Indagini archeologiche preliminari nell'ambito del collegamento HVDC "SA.CO.I. 3" - Relazione tecnica  |
| 6                      | Il SIA e la relazione paesaggistica devono essere integrati con la rappresentazione su CTR (scala 1: 10.000) del progetto in esame e delle zone tutelate per la legge ai sensi dell'art. 142, co. 1, lett. h) Del d.lgs. 42/2004. Di conseguenza, si dovranno eventualmente fornire specifiche verifiche di compatibilità delle opere previste con le disposizioni introdotte dall'art. 74 della legge 28 dicembre 2015, n. 221 (Recante "disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali") e dall'art. 3, co. 6, della legge 20 novembre 2017, n 168 (recante "norme in materia di domini collettivi"). | È stata fatta una ricerca delle aree soggette ad usi civici e delle aree di proprietà delle università agrarie. Non risultano, lungo l'intero tracciato, aree appartenenti a tali categorie.   | RGHR10002B2101445 - Quadro di riferimento programmatico – Paragrafo 5.5.3  |
| 7                      | Verificare la fattibilità dello spostamento del punto di approdo del cavo marino in località Salivoli (Comune di Piombino – LI), al di fuori dell'individuata area attrezzata per il turismo balneare   | La richiesta è superata dagli accordi presi dal Proponente con il comune di Piombino, che hanno confermato la localizzazione del punto di approdo.   | -  |
| 8                      | Produrre il progetto di fattibilità tecnico economica della soluzione in variante della stazione di conversione Suvereto, come dichiarato essere stata concordata dalla società Terna con il comune nel verbale sottoscritto il 22\11\2019. (cfr. "osservazione" Comitato salute ambiente consapevolezza informazione per Suvereto del 28\11\2019)  | Sono forniti, in allegato allo Studio di Impatto Ambientale, gli elaborati architettonici caratterizzanti la soluzione in variante.  | RCDR10012B2067905 - Relazione tecnico descrittiva<br>DCDR10012B2067577 - Recinzione<br>DCDR10012B2067686 - Complesso Edifici Principali - Prospetti<br>DCDR10012B2067795 - Complesso Edifici Principali - Sezioni<br>DCDR10012B2068012 - Edificio Magazzino - Prospetti<br>DCDR10012B2068675- Edificio Magazzino - Sezioni<br>DCDR10012B2068897 - Mitigazione ambientale |
| 9                      | Progetto di fattibilità tecnica economica delle opere di mitigazione paesaggistica della stazione di conversione Suvereto (quali, ad esempio, la messa a dimora di significativo e quinte di alberature idonee lungo il perimetro dell' intero sito, al fine di creare una barriera naturale di valore paesaggistico e percettivo insieme, ovvero, impegno per i volumi edilizi della stazione di cromie in coerenza con i valori di paesaggio locale - colori neutri e grigio-celeste o terra chiara)  | Sono forniti, in allegato allo Studio di Impatto Ambientale, gli elaborati caratterizzanti le opere di mitigazione paesaggistica della stazione di Suvereto, con il livello di dettaglio della fase di progettazione di fattibilità tecnico-economica.   | RCDR10012B2067905 - Relazione tecnico descrittiva<br>DCDR10012B2068897 - Mitigazione ambientale  |
| 10                     | Produrre il progetto di fattibilità tecnico economica per il ripristino dei luoghi interessati dagli impianti da demolire nel Comune di Santa Teresa di Gallura SA.CO.I.2-, compresa esistente stazione di sezionamento e trasmissione aereo cavo di Santa Teresa di Gallura  | È stato redatto un progetto degli interventi per la riqualificazione e la rinaturalizzazione delle aree interessate dalla porzione dell'impianto SA.CO.I.2 oggetto di smantellamento in comune di Santa Teresa di Gallura. Tale progetto è presentato come allegato al Quadro di Riferimento Progettuale del SIA con il livello di dettaglio della fase di progettazione di fattibilità tecnico-economica. | RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Paragrafo 7.3.2<br>DGHR10002B2107396 - Demolizione SACOI 2 Sardegna: Fotosimulazioni e Interventi di ripristino ambientale<br>DGHR10002B2116460 - Demolizione SACOI 2 Sardegna: Tipologici interventi di ripristino ambientale  |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione   | Modalità di ottemperanza   | Elaborati di riferimento  |
|------------------------|--|--|---|
| 11.a                   | Sulla base dei risultati delle indagini condotte per "piano di intervento" di cui punto n. 2 Nel presente elenco, si chiede di sviluppare il progetto di fattibilità tecnico economica della nuova stazione conversione di Codrongianos come localizzate nell'alternativa di progetto 2 (cfr. SIA- Parte 2, p 14, fig 4-3), Alla luce del fatto che tale diversa localizzazione consente di posizionare relativi nuovi edifici in luogo più distante dalla chiesa di Sant'Antonio ed al relativo "villaggio" (Beni culturali tutelati per legge ai sensi dell'articolo 10 del D.Lgs 42\2004; Bene paesaggistico tipizzato e individuato dal piano paesaggistico regionale - repertorio - codice 10138 ), come anche della Chiesa di San Antimo(DM 19\06\1995, vincolo diretto in diretta ai sensi della parte II del D.Lgs. 42\2004), ma ancora in aria non dichiarata dal proponente quale di "affidabilità di posizionamento" del rischio archeologico "assoluta". | Nello Studio di Impatto Ambientale è descritta l'alternativa di progetto ed è proposta un'analisi di dettaglio degli impatti generati da essa.   | RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Paragrafo 3.3  |
| 11.b                   | Per gli edifici la nuova stazione si chiede, in ogni caso (ovvero, sia nel caso di conferma della soluzione localizzativa dell'alternativa di progetto n. 1 a seguito delle risultanze del "piano di intervento" di cui al punto n. 2 del presente elenco, sia nel caso di adozione dell'alternativa di progetto n. 2) vincola di sviluppare il progetto in senso più consona al contesto paesaggistico interessato, valutando ogni fattibilità tecnica per la riduzione dell'altezza massima dei fabbricati previsti e prevedendo l'adozione di adeguate soluzioni architettoniche, anche attraverso la scelta di forme di minore rigidità geometrica e materiali e coloriture di minor risalto.  | Il progetto architettonico della stazione è stato studiato in maniera da inserirsi nel modo il più possibile armonioso nel contesto circostante, anche attraverso l'adozione di opportune opere di mitigazione.  | RCHR10003B2064032 - Relazione illustrativa del progetto architettonico<br>DCHR10003B2064699 - Progetto Illuminotecnico<br>DCHR10003B2056478 - Complesso edifici principali – Sezioni<br>DCHR10003B2056592 - Complesso edifici principali – Prospetti<br>DCHR10003B2056909 - Mitigazione ambientale<br>DCHR10003B2057473 - Complesso magazzino – Sezioni<br>DCHR10003B2064698 - Complesso magazzino – Prospetti<br>DCHR10003B2068981 - Complesso magazzino – Sezioni<br>DCHR10003B2058129 - Recinzione<br>DCHR10003B2102506 - Quadro d'insieme |
| 11. c                  | Con lo stesso progetto sarà sviluppato (sia nel caso di adozione dell'alternativa il progetto n. 1 che n. 2) il tracciato per la strada di accesso dalla SP 68 come illustrato dall'alternativa di progetto n.2, seguendo quindi la recinzione dell'esistente stazione. Inoltre, il suddetto progetto deve individuare una diversa soluzione architettonica per la nuova recinzione, da realizzarsi in forma più trasparente possibile, per non costruire costituire essa stessa un elemento di frammentazione del paesaggio.  | È stato sviluppato un progetto architettonico della recinzione al fine di garantirne un inserimento più armonioso nel paesaggio.   | RCHR10003B2064032 - Rel. illustrativa del progetto architettonico<br>DCHR10003B2056909 - Mitigazione ambientale<br>DCHR10003B2058129 - Recinzione   |
| 11.d                   | Ancora, il suddetto progetto deve individuare anche idonee mitigazioni vegetazionali lungo l'intero perimetro esterno della nuova stazione e la suddetta strada di accesso (per quest'ultima, quindi verso la chiesa di San Antimo e il relativo villaggio).   | Il progetto architettonico della stazione è stato studiato in maniera da inserirsi nel modo il più possibile armonioso nel contesto circostante, anche attraverso l'adozione di opportune opere di mitigazione a verde che consentono la schermatura sul lato della chiesetta. Esso si integra, riprendendola, con la fascia di ambientalizzazione realizzata in ottemperanza alle prescrizioni autorizzative 5 d) ed e) di cui alla delibera 21/31 della Regione Sardegna del 8 aprile 2008 per la precedente costruzione della linea 380 kV n° 002 Ittiri-Codrongianos | RCHR10003B2064032 - Rel. illustrativa del progetto architettonico<br>DCHR10003B2056909 - Mitigazione ambientale<br>DCHR10003B2058129 - Recinzione   |
| 11.e                   | Saranno prodotte, con il suddetto progetto, adeguate foto simulazione delle soluzioni adottate con il punto di vista scelto in prossimità della chiesa Sant'Antonio e della chiesa di San Antimo, come anche dal Nuraghe Palaesi o Coronazu, da e verso la nuova stazione.   | Sono state inserite nello Studio di Impatto Ambientale le fotosimulazioni richieste  | RGHR10002B2101879 - Relazione paesaggistica<br>RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre – Paragrafo 10.4.1.1   |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione  | Modalità di ottemperanza  | Elaborati di riferimento   |
|------------------------|---|---|--|
| 12                     | Si chiede in ogni caso, di produrre adeguate foto inserimenti relativi all'alternativa di progetto n. 1 della stazione conversione di Codrongianos come scelta con il SIA (cfr.SIA -. Parte 2, p. 13, fig. 4-1) con i punti di vista scelto in prossimità della chiesa di Sant'Antonio e della chiesa di San Antimo, come anche dal Nuraghe Palaesi o Coronazu, da e verso la nuova stazione.   | Sono state inserite nello Studio di Impatto Ambientale le fotosimulazioni richieste   | RGHR10002B2101879 - Relazione paesaggistica<br>RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre – Paragrafo 10.4.1.1<br>RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Paragrafo 3.3  |
| 13                     | Per gli interventi localizzati nel Comune di Santa Teresa di Gallura (SS) si chiede:<br>a. di predisporre foto simulazione finalizzata a chiarire gli effetti della realizzazione del progetto nel contesto di riferimento;<br>b. di specificare le interferenze dell'intervento con la presenza di muri a secco presenti lungo percorsi esistenti;<br>c. di specificare, attraverso elaborati progettuali di maggiore dettaglio (comprese foto simulazione dei ripristini previsti al termine dei lavori), il raccordo della linea sottomarina con quella terra presso il parcheggio della spiaggia della Marmorata;<br>d. di approfondire le elaborazioni finalizzati a valutare l'inserimento paesaggistico dell'edificio nel punto di transizione tra la linea interrata e aerea. | Sono state prodotte fotosimulazioni dei principali interventi in comune di Santa Teresa di Gallura:<br>• dismissione dell'elettrodotto e del punto di transizione esistente;<br>• punto di transizione di Buoncammino.<br><br>Per quanto riguarda i muri a secco, ne è stato eseguito un censimento lungo l'intero tracciato.<br><br>Per quanto riguarda il punto di approdo presso la spiaggia della marmorata, viene fornita una tavola progettuale di dettaglio. | RGHR10002B2101879 - Relazione paesaggistica<br>RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre<br>Paragrafo 10.2.1<br>Paragrafo 10.4.1<br><br>DGHR10002B2101448 - Rilievo dei muretti a secco esistenti e dell'assetto floro-vegetazionale: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B)<br><br>DGHR10002B2102646 - Spiaggia Marmorata – Buca giunti terra-mare |
| 14                     | Le integrazioni e modifiche chieste nei suddetti punti del presente elenco vengano consequenzialmente riportate, quale aggiornamento, nella documentazione Relazione Paesaggistica nel SIA, nonché nei documenti denominati "Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico", con illustrate soluzioni alternative individuate e compatibili con le previsioni e prescrizioni di tutela anche del piano paesaggistico regionale della Regione autonoma Sardegna e del piano di indirizzo territoriale della regione toscana.   | Le integrazioni effettuate con riferimento alle tematiche paesaggistiche sono state inserite nella relazione paesaggistica e nel Quadro di Riferimento Ambientale del SIA.<br>Per quanto riguarda la relazione di Verifica preventiva dell'interesse archeologico sono stati prodotti specifici elaborati integrativi allo studio presentato nel 2019.  | RGHR10002B2101879 - Relazione paesaggistica<br>RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre – Capitolo 10<br><br>RGHR10002B2099947 - Comuni di Codrongianos e Santa Teresa di Gallura (SS) - Indagini archeologiche preliminari nell'ambito del collegamento HVDC "SA.CO.I. 3" - Relazione tecnica<br><br>RVHR10002B00275 - Relazione Preliminare Archeologica Opere Subacquee  |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

### 6.3 Osservazioni pervenute da Regione Sardegna, nota prot. 4555 del 27/02/2020

**Tabella 6.3: Osservazioni pervenute da Regione Sardegna, nota prot. 4555 del 27/02/2020**

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione   | Modalità di ottemperanza  | Elaborati di riferimento  |
|------------------------|--|---|---|
| 1.a                    | Intervento B- con riferimento al tracciato dei cavi, dopo che lo stesso raggiunge la SS 133b, solo uno dei due cavi di polo sarà interrato sul sedime stradale, mentre l'altro <<...procederà per circa 1,9 km lungo uno stradello vicinale di proprietà comunale (attualmente in stato di abbandono e delimitato da muretti a secco)>>. (...) Nel corso del sopralluogo si è rilevato che tale stradello è solo in parte percorribile; per un lungo tratto si presenta invece interamente occupato da vegetazione arborea e arbustiva alta, con prevalenza di Pistacia lentiscus e Olea europaea. Pertanto, si ritiene necessario che il Proponente valuti l'alternativa di realizzare entrambi i cavi di polo lungo lo stesso sedime della SS 133b. Nel caso in cui detta alternativa non sia, per giustificati motivi, realizzabile, il proponente dovrà fornire una descrizione del contesto ambientale e delle sue componenti (flora, vegetazione, fauna, ecosistemi) corredata da adeguata documentazione fotografica, dell'area interessata dalle opere, valutando e quantificando i relativi impatti e individuando le opportune misure di mitigazione e/o di compensazione. In particolare, si dovrà fornire una migliore descrizione degli aspetti vegetazionali, indicando le specie presenti e il numero di alberi che si prevede di abbattere o, eventualmente, di espianare e reimpiantare in aree adiacenti;  | È stato effettuato un approfondimento circa la localizzazione dei muretti a secco e la vegetazione potenzialmente interferita dalle opere. Tale approfondimento è presentato in appositi elaborati allegati al Quadro di Riferimento Ambientale. È stata inoltre sviluppata un'alternativa progettuale che prevede di collocare entrambi i cavi di polo lungo la strada statale, senza interessare lo stradello; tale alternativa viene confrontata con le altre alternative progettuali nell'ambito del SIA. | RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre<br>Paragrafo 7.2<br>Paragrafo 10.1<br><br>RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Paragrafo 3.4<br><br>DGHR10002B2101448 - Rilievo dei muretti a secco esistenti e dell'assetto floro-vegetazionale: Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B)   |
| 1.b                    | Intervento B- in corrispondenza del punto di approdo nel parcheggio della spiaggia della Marmorata, non si rileva alcun aspetto vegetazionale di interesse conservazionistico; si ritiene pertanto che l'esecuzione della perforazione possa essere eseguita nell'ambito dello stesso parcheggio senza incidere negativamente sulle componenti ambientali, ad eccezione del disturbo dovuto al rumore, che richiederà un'adeguata programmazione degli interventi e la verifica del rispetto dei limiti della normativa di settore. Sulla spiaggia antistante al canneto, è stato rilevato un nucleo di vegetazione psammofila con presenza di specie caratteristiche delle dune embrionali. L'eventuale impatto su questo aspetto di vegetazione, al di sotto del quale è previsto il passaggio del cavo, dovrà essere adeguatamente valutato dal Proponente  | L'impatto delle opere in costruzione sulle componenti rumore e vegetazione è approfondito nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale.   | RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre<br>Paragrafo 7.3<br>Paragrafo 11.2  |
| 2.a                    | Intervento C: a) con riferimento alla posa del cavo sottomarino, il Proponente non ha definito con chiarezza gli aspetti operativi delle modalità di esecuzione dell'intervento, nonché l'entità degli impatti sulle biocenosi dei fondali e, in particolare, sulla prateria di posidonia. A riguardo si evidenzia che nella documentazione fornita sono presenti alcune incongruenze: (...). L'effettiva estensione del posidonieto deve pertanto essere definita in modo più preciso, sia nel suo limite superiore che in quello inferiore, così come quella delle biocenosi dei fondi coralligeni, queste ultime mappate in modo troppo approssimativo nella carta delle biocenosi allegata allo SIA. Tali informazioni, se non reperibili da dati esistenti, dovranno essere ottenute con appositi rilevamenti, necessari anche a definire lo stato ante operam per il successivo monitoraggio. Risulta inoltre necessario quantificare l'impatto dell'elettrodotto sulle biocenosi marine di ciascuno dei due cavi di polo, che, sulla base della carta delle biocenosi, sembrano mostrare interferenze sensibilmente differenti sul posizionamento e sui fondali coralligeni. Pertanto, il Proponente dovrà produrre una mappa delle biocenosi marine, con indicazione delle specie più sensibili, in scala di dettaglio (almeno 1:10.000), al fine di quantificare i reali impatti dei cavi sottomarini, indicando l'entità delle interferenze per ciascuno dei due cavi di polo e rappresentando con sufficiente precisione il tratto posato mediante trivellazione dalla costa e quello da posare oltre la tubazione sotterranea; | Le informazioni, gli approfondimenti e le valutazioni richieste sono state eseguite e i risultati inseriti nel documento e nella relativa cartografia allegata  | RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino –Paragrafo 8.2.6: Comunità bentoniche<br>Paragrafo 8.2.7: <i>Posidonia oceanica</i> e biocenosi marine di pregio<br>Paragrafo 8.4: Ricadute ambientali della fase di costruzione<br><br>DGHR10002B2116242 - Carta delle biocenosi marine: intervento G tracciato del cavo di elettrodo – dettaglio approdo<br>DGHR10002B2116130 - Carta delle biocenosi marine: intervento G tracciato del cavo di elettrodo<br>DGHR10002B2117341 - Carta delle biocenosi marine: intervento C dettaglio approdo Cala Marmorata<br>DGHR10002B2116902 - Carta delle biocenosi marine: intervento C tratta Sardegna – limite acque di competenza italiana<br>DGHR10002B2116359 - Carta delle biocenosi marine: intervento C tratta Sardegna – limite acque di competenza italiana (da 1/2 a 2/2)<br>DGHR10002B2117130 - Carta delle biocenosi marine: intervento D dettaglio approdo Salivoli<br>DGHR10002B2117452 - Carta delle biocenosi marine: intervento D tratta Toscana – limite acque di competenza italiana |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione   | Modalità di ottemperanza  | Elaborati di riferimento   |
|------------------------|--|---|--|
|                        |  |   | DGHR10002B2117226 - Carta delle biocenosi marine: intervento D tratta Toscana – limite acque di competenza italiana (dettaglio di 32 carte, da 1/32 a 32/32)   |
| 2.b                    | Intervento C: b) per quanto riguarda il tracciato dei cavi marini, il proponente sostiene di aver preferito l'alternativa 2 in seguito alla concertazione con il Comune di Santa Teresa e come motivazione di carattere ambientale indica quale criterio adottato il fatto che l'alternativa 1 interesserebbe una piccola porzione della ZSC ITB010007 (Capo Testa), al suo confine orientale, nonché l'Area Marina Protetta di recente istituzione di "Capo Testa - Punta Falcone", in particolar modo in riferimento alla conservazione degli habitat marini di interesse comunitario, fra cui quello prioritario delle Tale scelta dovrebbe essere meglio motivata in considerazione del fatto che lo habitat è anche in corrispondenza del tracciato prescelto e appare anzi molto più esteso nel tratto di mare interessato dall'intervento. Pertanto, il Proponente dovrà adeguatamente motivare la scelta dell'alternativa 2 considerando, oltre alla presenza di aree protette, l'effettivo impatto sulle biocenosi marine, in particolare delle specie e degli habitat di interesse comunitario tutelati ai sensi della Dir. 92/43 CEE, derivante dall'attuazione di entrambe le alternative. | Le informazioni richieste sono state inserite nel documento. L'analisi è stata eseguita con il supporto delle matrici del Tool ARVI   | RGHR10002B2117451 - Quadro di riferimento progettuale – Ambito marino – Capitolo 4: Analisi delle alternative<br><br>RGHR10002B2101653 - Quadro di sintesi degli impatti   |
| 3                      | La linea aerea da smantellare all'interno della ZSC di Capo Testa (ITB010007) attraversa aree con vegetazione arbustiva inquadrabile in diverse tipologie di macchia mediterranea, alcune delle quali di grande interesse per la presenza di ginepri o ginestre endemiche e pertanto potenzialmente identificabili con gli habitat di interesse comunitario 5210 (Matorral arborescenti di Juniperus spp.) e 5430 (Phrygane endemiche dell'Euphorbio — Verbascion). Lo Studio di Incidenza dovrà essere pertanto integrato con l'analisi delle possibili interferenze degli interventi di demolizione dell'elettrodotto esistente con habitat e specie di interesse comunitario presenti nella ZSC ITB010007 (Capo Testa). In particolare, il Proponente dovrà chiarire quali saranno le modalità operative di rimozione dei sostegni e quali accorgimenti saranno messi in atto al fine di mitigare eventuali impatti su queste tipologie di vegetazione e, più in generale, sulla componente arborea e arbustiva presente nel sito.  | L'impatto delle attività di demolizione nell'ambito della ZSC di Capo Testa sulla vegetazione è approfondito nell'ambito della relazione di Vinca e dello Studio di Impatto Ambientale.   | RGHR10002B2102427 - Studio di Incidenza Ambientale – Relazione<br><br>RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre Paragrafo 5.4 Paragrafo 7.3.2<br><br>RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre – Paragrafo 7.4.2<br><br>DGHR10002B2102648 - Demolizione SACOI 2 Sardegna: Fotosimulazioni e Interventi di ripristino ambientale<br><br>DGHR10002B2116683 - Demolizione SACOI 2 Sardegna: Tipologici interventi di ripristino ambientale |
| 4                      | Oltre a quanto già evidenziato nella nota prot. 41005 del 18/11/2019 del Dipartimento di Sassari e Gallura dell'ARPAS, tramessa a codesta commissione dallo Scrivente in data 27 novembre 2019, si ritiene utile che il Proponente individui i siti di destinazione finale dei materiali non riutilizzati. Si rileva che l'impianto di recupero indicato per la zona di Codrongianos (Ecologica R2 di Sassari) non risulta essere un impianto di recupero (come citato dalla Proponente), ma una discarica per inerti, autorizzata nel 2015 per ulteriori 778.000 m <sup>3</sup> di volumetria residua.  | L'indicazione è fornita nel Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo.<br>Non è peraltro possibile individuare con certezza gli impianti di destinazione finale dei materiali scavati, in quanto ciò dipenderà dagli impianti disponibili al momento della realizzazione dell'opera e dalle scelte in merito effettuate dall'impresa appaltatrice. | RUHR10002BCC00510 - Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti  |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

#### 6.4 Parere della Regione Autonoma della Sardegna - Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia prot. n. 42438 del 13/11/2019

Tabella 6.4: Parere della Regione Autonoma della Sardegna - Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia prot. n. 42438 del 13/11/2019

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione  | Modalità di ottemperanza | Elaborati di riferimento |
|------------------------|---|--------------------------|--------------------------|
| 1                      | <p>Il Comune di Codrongianus è dotato di Piano Urbanistico Comunale, e successive varianti, approvato, nella sua versione originale, con deliberazione CC n. 8 del 15.02.2001, e pubblicato nel BURAS n. 14 del 27.04.2001. L'ampliamento della stazione ricade in zona E agricola, sottozona E2. Analizzata la normativa sovraordinata di governo del territorio, le norme di attuazione dello strumento urbanistico e l'articolo 4 del D.A. n. 2266/U del 1983 che consente la realizzazione in zona agricola – con indice fondiario di 1,00 mc/mq – di impianti di interesse pubblico, non si ritrovano motivi ostativi alla realizzazione dell'opera. Tuttavia, per uniformità con l'adiacente stazione elettrica si ritiene più corretto riclassificare – in applicazione dell'articolo 1-sexies, comma 2, lettera b), della citata legge n. 290/2003 l'area in sottozona D2, destinata, secondo il PUC “ad impianti di produzione e conversione dell'energia elettrica e ad attività connesse”.</p> | -                        |                          |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

**6.5 Parere Regione Sardegna - Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia - Servizio Tutela Paesaggio e Vigilanza Sardegna Settentrionale – Nota pos. 793/19**

**Tabella 6.5: Parere Regione Sardegna - Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia - Servizio Tutela Paesaggio e Vigilanza Sardegna Settentrionale – Nota pos. 793/19**

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione   | Modalità di ottemperanza   | Elaborati di riferimento  |
|------------------------|--|--|---|
| 1                      | Per il tratto di cavo a un polo di circa 1,9 km che segue lo "stradello vicinale di proprietà comunale (attualmente in stato di abbandono e delimitato da muretti a secco)" (vedi relazione paesaggistica pag.14- dovrà essere previsto, a fine lavori, il ripristino dei muri con tecniche tradizionali (artt.54, 55, 56 NTA del PPR);  | È stato previsto il ripristino di tutti i muri a secco interferiti dalle lavorazioni. È stata inoltre sviluppata un'alternativa progettuale che consente di evitare l'impiego dello stradello, portando i cavi di entrambi i poli lungo la strada statale.   | RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Paragrafo 7.2.1  |
| 2                      | Per quanto concerne la stazione di conversione di Codrongianus, al fine di mitigare il più possibile gli impatti sulla vicina chiesa romanica di Sant'Antonio di Salvenero, si suggerisce di valutare lo spostamento del tratto stradale di collegamento con la nuova espansione collocandolo lungo i confini della centrale esistente. Tale spostamento eviterà, da un lato, lo sbancamento necessario per il superamento del salto di quota in corrispondenza dello scalino naturale di roccia esistente e, dall'altro, la frammentazione dei lotti coltivati con migliore gestione del suolo. | Per quanto riguarda la viabilità di accesso alla nuova stazione di Codrongianos, da approfondimenti effettuati risulta che l'alternativa aderente al confine dell'attuale stazione, indicata nel SIA per l'alternativa 2 di stazione, non risulta fattibile per pendenze elevate e raggi di curvatura troppo stretti che renderebbero infattibile il passaggio dei trasporti eccezionali che dovranno transitarvi. | RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Paragrafo 3.3.3  |
| 3                      | In ogni caso, lungo il suddetto tratto stradale e lungo i confini della centrale, al fine di ridurre l'impatto visivo del muro di recinzione e delle volumetrie di progetto, si dovranno prevedere opportune fasce verdi alberate, utilizzando specie vegetali sempreverdi tipiche del climax locale.  | Sono stati previsti appositi interventi di mitigazione a verde lungo il perimetro della stazione di Codrongianos.  | RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre - Paragrafo 7.4.1<br>RCHR10003B2064032 - Rel. illustrativa del progetto architettonico<br>DCHR10003B2056909 - Mitigazione ambientale<br>DCHR10003B2058129 - Recinzione |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

## 6.6 Richieste di chiarimenti ed integrazioni pervenute da Regione Toscana, Nota 81498 del 27/02/2020

**Tabella 6.6: Richieste di chiarimenti ed integrazioni pervenute da Regione Toscana, Nota 81498 del 27/02/2020**

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione  | Modalità di ottemperanza   | Elaborati di riferimento  |
|------------------------|---|--|---|
| 1                      | <p><u>Aspetti generali e programmatici</u></p> <p>Visto il paragrafo 11 dell'Allegato B alla Deliberazione di Giunta Regionale n. 1196 del 1 ottobre 2019, si chiede al proponente un elaborato contenente l'esame delle ricadute socio economiche del progetto sul territorio.</p>   | <p>L'analisi delle ricadute socio-economiche, sviluppata sulla base delle Linee Guida della Regione Toscana (Paragrafo 9 "Elaborato recante le ricadute socio-economiche del progetto" della "Guida per il proponente delle procedure di VIA di competenza regionale e delle procedure nelle quali la Regione Toscana è chiamata ad esprimere un proprio parere") è stata allegata allo Studio di Impatto Ambientale</p> | <p>RGHR10002B2101445 - Quadro di riferimento programmatico – Allegato</p>   |
| 2.1                    | <p><u>Aspetti progettuali</u></p> <p>Intervento F - stazione di conversione di Suvereto - l'area individuata per la localizzazione della futura stazione di conversione (localizzata interamente all'interno del perimetro dell'esistente stazione elettrica RTN 380/132 kV AC di Suvereto) è infatti attualmente interessata da varie opere tra le quali, ad esempio, diversi edifici (incluso l'attuale fabbricato uffici, sede della Unità Impianti Terna) e parcheggi utilizzati da personale Terna. Sono pertanto necessarie alcune opere propedeutiche (...) per poter realizzare la nuova Stazione di Conversione (...), incluso il riposizionamento di un fosso che attualmente è ubicato all'interno dell'area della stazione RTN di Suvereto. Nello SIA non vengono tuttavia trattati detti aspetti. Si chiede pertanto al proponente di integrare la documentazione con la descrizione e l'analisi degli impatti delle sopra citate attività propedeutiche, con particolare riferimento alle attività di demolizione degli edifici ed opere già esistenti e al riposizionamento del fosso; si chiede altresì l'indicazione di eventuali misure di mitigazione. Il proponente deve descrivere chiaramente lo stato di fatto e le attività necessarie a consentire la realizzazione delle nuove opere di stazione, aggiornando conseguentemente gli elaborati ambientali; deve approfondire inoltre il progetto delle medesime, come peraltro evidenziato dal Comune di Suvereto. Il Comune infatti, tenuto conto della complessità ed imponenza del progetto - specie per la parte che attiene agli edifici - tale da richiedere particolare attenzione nella progettazione al fine di ottimizzarne l'inserimento nel contesto territoriale, chiede una specifica relazione che descriva nel dettaglio le soluzioni progettuali e gli interventi di mitigazione.</p>  | <p>L'illustrazione delle attività propedeutiche è stata riportata nello Studio di Impatto Ambientale, insieme ad un'analisi dei relativi impatti</p>   | <p>RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Paragrafo 2.6.6</p>   |
| 2.2                    | <p><u>Aspetti progettuali</u></p> <p>Il proponente analizza in generale l'aspetto della cantierizzazione al capitolo 6 del SIA, parte 2. (...). Si ritiene necessario che il proponente produca specifici approfondimenti in merito a detto aspetto. Si osserva che il proponente presenta una scarsa disamina dei potenziali impatti generati dalle varie attività cantieristiche; si chiede pertanto al proponente di approfondire l'analisi specifica di detti impatti (rumore, polveri, traffico indotto ...) e di fornire i seguenti elementi, compatibilmente con l'attuale livello di progettazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- planimetrie indicanti le varie aree di cantiere (fisse o mobili) ed illustranti le diverse zone dedicate alle lavorazioni, deposito temporaneo materiali di scavo (per i quali dovranno essere indicati gli accorgimenti da intraprendersi onde evitare dilavamento e dispersione da parte degli eventi meteorici), stazionamento, rifornimento e manutenzione mezzi meccanici (con indicazione degli accorgimenti necessari per evitare eventuali sversamenti di sostanze inquinanti);</li> <li>- per il cantiere inerente l'intervento F, il proponente deve indicare l'estensione delle eventuali aree impermeabili, onde valutare la necessità di adottare presidi di trattamento (e, nel caso, descriverne le caratteristiche) delle acque meteoriche di prima pioggia, ai sensi di quanto disposto dall'art. 40-ter Regolamento regionale 46/R/2008;</li> <li>- il proponente deve valutare l'eventuale necessità di operazioni di pulizia delle ruote dei mezzi prima dell'immissione nella viabilità ordinaria: in caso affermativo devono essere indicate le modalità di attuazione di tale operazione.</li> </ul> <p>In linea generale si suggerisce al proponente di far riferimento a quanto disposto dalle Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale redatte da ARPAT (rev. Gennaio 2018) (consultabile sul sito web dell'Agenzia), documento da ritenersi riferimento minimo e non esaustivo per la condotta dell'attività di cantiere.</p> | <p>Lo Studio di Impatto Ambientale è stato integrato con quanto richiesto.</p>   | <p>RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre<br/>Capitolo 4<br/>Paragrafo 7.1<br/>Paragrafo 7.2</p> <p>DGHR10002B2102563 - Aree di cantiere e viabilità di accesso - Stazione di conversione di Codrongianos (A)<br/>DGHR10002B2107392 - Aree di cantiere e viabilità di accesso - Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a S. Teresa di Gallura (B)<br/>DGHR10002B2101655 - Aree di cantiere e viabilità di accesso - Punto di sezionamento e transizione aereo cavo, tracciato cavi terrestri e approdo a Salivoli (E)<br/>DGHR10002B2102761 - Aree di cantiere e viabilità di accesso - Stazione di conversione di Suvereto (F)<br/>DGHR10002B2102865 - Aree di cantiere e viabilità di accesso - Catodo e relativi cavi di elettrodo (G)</p> <p>Per le problematiche idrauliche:</p> |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione  | Modalità di ottemperanza  | Elaborati di riferimento   |
|------------------------|---|---|--|
|                        | Si chiede al proponente di presentare – compatibilmente con l'attuale livello di progettazione – una proposta di PAC (Piano ambientale di cantierizzazione) che riporti tutti gli elementi sopra richiamati.  |   | DSDR10012CCC00107 - PSC - Layout di cantiere - Tavola 1 – Inquadramento<br>DGDR10012B2014910 - Relazione sulla gestione delle acque meteoriche in fase di cantiere – S/E Suvereto  |
| 2.3                    | <p><u>Aspetti progettuali</u></p> <p>Con particolare riferimento alla fase di cantiere ed al cantiere base relativo all'intervento F (stazione di conversione di Suvereto), come evidenziato anche dal Comune di Suvereto, tenuto conto che il progetto risulterà particolarmente critico nella fase di realizzazione delle opere in quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- comporterà un aumento presumibilmente significativo di traffico veicolare pesante, soprattutto nella via comunale di Forni (che già risulta appena sufficiente al traffico attuale) per il trasporto in ingresso/uscita del materiale di demolizione e costruzione nonché di ogni altro elemento necessario alla realizzazione della nuova parte di stazione;</li> <li>- secondo il cronoprogramma di cui al par. 6 SIA-parte 2 le attività ivi previste dureranno complessivamente almeno tre anni;</li> <li>- è prevedibile un incremento di rumore e polveri dovute alle attività di demolizione e costruzione previste presso la stazione;</li> <li>- dall'analisi della cartografia il cantiere base risulta ubicato in area agricola interessata dalla presenza di una linea 132 kV RTN area afferente alla stazione e dai relativi sostegni (si chiedono considerazioni in merito alla compatibilità di detta previsione dal punto di vista della salute e sicurezza degli addetti);</li> </ul> <p>Si chiede al proponente di approfondire l'analisi di detti impatti e di illustrare con maggior dettaglio le misure di mitigazione previste in relazione al traffico pesante indotto, al rumore ed alle emissioni di polveri. Si chiede inoltre di illustrare le modalità con cui l'area di cantiere base sarà ripristinata al termine dei lavori.</p> | Lo Studio di Impatto Ambientale è stato integrato con quanto richiesto.   | <p>RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre<br/>Capitolo 4<br/>Paragrafo 7.1<br/>Paragrafo 7.2</p> <p>RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre<br/>Paragrafo 5.2<br/>Paragrafo 11.2</p>   |
| 2.4                    | <p><u>Aspetti progettuali</u></p> <p>Come evidenziato dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale nel proprio contributo tecnico del 22/11/2019, con riguardo, in particolare al Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA), approvato con d.p.c.m. 27 ottobre 2016:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'area di intervento relativa al tratto di cavo interrato in località Salivoli (intervento "E") ricade per una modesta estensione in aree a pericolosità da alluvione elevata "P3", nel tratto di attraversamento al corso del Rio Salivoli. Le aree "P3" sono disciplinate dall'art. 7 delle norme di piano;</li> <li>- l'area di intervento relativa alla stazione di conversione di Suvereto (intervento "F") ricade in zona a pericolosità da alluvione bassa "P1", disciplinata dall'art. 11 delle norme di piano; nelle aree P1 sono consentiti gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici garantendo il rispetto delle condizioni di mitigazione e gestione del rischio idraulico. Il parere dell'Autorità di Bacino non è dovuto;</li> <li>- l'area di intervento in località "La Torraccia" (intervento "G") ricade in zona a pericolosità da alluvione bassa "P1", disciplinata dall'art. 11 delle norme di piano; nelle aree P1 sono consentiti gli interventi previsti dagli strumenti urbanistici garantendo il rispetto delle condizioni di mitigazione e gestione del rischio idraulico. Il parere dell'Autorità di Bacino non è dovuto.</li> </ul> <p>Si chiede al proponente di illustrare di come sia stato tenuto conto di quanto sopra esposto, visto anche il successivo punto 2.5.</p>  | <p>Il rio Salivoli verrà sottoattraversato dal cavidotto in progetto mediante una tubazione realizzata con tecnologia TOC (trivellazione orizzontale controllata). In questa maniera, tenuto conto dei franchi idraulici garantiti, non si avranno interferenze dirette con la fascia in classe P3 neppure in fase di costruzione.</p> <p>Per quanto riguarda la stazione di Suvereto, essa è stata oggetto di uno specifico studio idraulico</p> <p>Per quanto riguarda l'area de La Torraccia, tutte le opere in progetto risultano interrate, e non sussistono quindi criticità inerenti il rischio idraulico.</p> | <p>RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Paragrafo 2.5.3</p> <p>DGDR10012B2014910 - Relazione Idrologica Idraulica Reticolo Principale Secondario</p> <p>DGDR10012B2014911 - Relazione Idrologica Idraulica Reticolo Minore</p> <p>RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre – Paragrafo 2.2</p> <p>RUHR10002BCC00519 – Relazione di compatibilità idraulica lato Toscana</p> |
| 2.5a                   | <p><u>Aspetti progettuali</u></p> <p>Con riguardo all'analisi delle interferenze delle opere di progetto con i corsi d'acqua del reticolo idrografico di cui all'art. 22, comma 2, lett. e) della LR 79/2012, (...), si chiede al proponente di chiarire univocamente le modalità di attraversamento</p>  | Lo Studio di Impatto Ambientale è stato integrato con quanto richiesto.<br>Il rio Salivoli verrà sottoattraversato dal cavidotto in progetto mediante una tubazione realizzata con tecnologia TOC (trivellazione orizzontale controllata).  | <p>RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Paragrafo 2.5.3</p> <p>RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre – Paragrafo 2.2</p>   |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione   | Modalità di ottemperanza   | Elaborati di riferimento  |
|------------------------|--|--|---|
|                        | previste per il Rio Salivoli, in Comune di Piombino, di illustrarne le modalità previste nonché i relativi impatti e di aggiornare e rendere coerenti gli elaborati in relazione a quanto sopra evidenziato  | In questa maniera, tenuto conto dei franchi idraulici garantiti, non si avranno interferenze dirette con la fascia in classe P3 neppure in fase di costruzione.  |   |
| 2.5b                   | <p><u>Aspetti progettuali</u></p> <p>Atteso che, come evidenziato anche dal Comune di Suvereto, occorre particolare attenzione all'esecuzione di una corretta regimazione delle acque superficiali, atta a favorire un rapido allontanamento degli apporti idrici in eccesso e volta a ridurre al minimo la possibilità del verificarsi di allagamenti della viabilità pubblica e dei terreni limitrofi, si chiede al proponente di integrare la documentazione con l'illustrazione del previsto progetto di drenaggio, al fine di valutarne la fattibilità e conseguentemente la compatibilità idraulica dell'intervento previsto di nuova stazione a Suvereto. Ai fini della verifica della compatibilità idraulica e della dimostrazione che il progetto in esame non arrechi criticità all'assetto idraulico dei corsi d'acqua intercettati, visto quanto sopra esposto (...), Si chiede al proponente di predisporre elaborati integrativi finalizzati a verificare le ripercussioni del progetto sul reticolo idraulico interferito, tramite anche opportune illustrazioni di dettaglio che diano atto del soddisfacimento delle condizioni di cui all'art. 3, comma 5 della LR 41/2018.</p> | <p>È stato elaborato uno specifico studio idraulico, relativo sia alla rete idrografica principale e secondaria che alla rete idrografica minore.</p> <p>A seguito dei risultati dello studio è stato sviluppato un progetto di interventi di riassetto del sistema di drenaggio interno ed esterno alla centrale.</p> | <p>DGDR10012B2012275 - Progetto Esecutivo degli interventi di natura idraulica sulla stazione di Suvereto</p> <p>DGDR10012B2014910 - Relazione Idrologica Idraulica Reticolo Principale Secondario</p> <p>DGDR10012B2014911 - Relazione Idrologica Idraulica Reticolo Minore</p>  |
| 2.6                    | <p><u>Aspetti progettuali</u></p> <p>Si chiede al proponente di presentare le proprie considerazioni in merito al contributo acquisito dal Comune di Piombino datato 13/1/2020 (inviato in allegato alla presente). In particolare, con riferimento al paragrafo 4.6.1 del SIA Parte 2 (alternative di progetto 1 e 2 del cavodotto interrato all'interno dell'abitato di Salivoli), si chiede al proponente di tener conto di quanto segnalato dal Comune medesimo (1. via Fermi ha dimensioni di modesta entità con presenza di numerose residenze; 2. via Forlanini risulta interessata dal transito di mezzi pubblici e di soccorso da e per il presidio ospedaliero) e di aggiornare conseguentemente – ove necessario - i relativi elaborati progettuali ed ambientali.</p>  | Osservazione superata da convenzione stipulata con il comune di Piombino   |   |
| 2.7                    | <p><u>Aspetti progettuali</u></p> <p>La descrizione della modalità di realizzazione degli interventi F (Salivoli, Piombino) e G (San Vincenzo) con particolare riferimento al punto di approdo (giunto di collegamento tra cavo terrestre e cavo marino) risulta piuttosto generica: per Salivoli è prevista tecnica trenchless (tubazioni in PEAD all'interno delle quali verranno tirati e posati i cavi) e per La Torraccia San Vincenzo la tecnica del Directional Drilling (HDD). Attesa l'importanza ambientale e paesaggistica della realizzazione di detti approdi senza scavi a cielo aperto, si chiede al proponente di illustrare, alla luce delle condizioni geologiche e geotecniche effettive del luogo, la fattibilità di detta tecnica; si chiede inoltre al proponente di approfondire la descrizione delle modalità realizzative degli approdi medesimi.</p>   | Le informazioni richieste sono state inserite nel documento  | <p>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 3.1: Azioni di progetto e fattori di impatto potenziale</p> <p>RGHR10002B2117451 - Quadro di riferimento progettuale – Ambito marino<br/>Paragrafo.5.2: Modalità di installazione del cavo sul fondale marino</p>   |
| 2.8                    | <p><u>Aspetti progettuali</u></p> <p>Atteso che dall'analisi del cronoprogramma di cui allo SIA Parte 2 le attività di rinnovo elettrodo marino della Torraccia-San Vincenzo e relativi cavi risulta durare per circa 2 anni e mezzo, si chiede al proponente di chiarire se, come risulta dagli elaborati agli atti del presente procedimento, in detta area non sia prevista alcuna area di cantiere; in caso fosse prevista, si chiede al proponente di descriverla e di analizzarne gli impatti, oltre a prevedere eventuali misure di mitigazione. Si chiede inoltre di chiarire se le linee di elettrodotto attualmente esistenti (sia marino sia terrestre lungo la spiaggia sino al punto di transizione aereo cavo) vengano rimosse oppure restino in sito.</p>   | Le informazioni richieste sono state inserite negli elaborati dello Studio di Impatto Ambientale.  | <p>RGHR10002B2117451 - Quadro di riferimento progettuale – Ambito marino – Cap.3: Descrizione delle opere<br/>Cap.5: Modalità di installazione</p> <p>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino –<br/>Paragrafo 3.1: Azioni di progetto e fattori di impatto potenziale<br/>Paragrafo 8.4.2: Interventi di mitigazione</p> <p>RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre<br/>Paragrafo 4.6<br/>Paragrafo 7.2.3</p> |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione  | Modalità di ottemperanza   | Elaborati di riferimento   |
|------------------------|---|--|--|
|                        |   |  | RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre – Paragrafo 7.4.2  |
| 2.9                    | <p><u>Aspetti progettuali</u></p> <p>Con riguardo all'intervento G presso La Torraccia, San Vincenzo, si chiede al proponente di descrivere le modalità con cui è previsto sia realizzato l'attraversamento della strada provinciale della Principessa con la linea in cavo terrestre di elettrodo per connessione al sostegno di transizione aereo cavo.</p>   | La documentazione è stata integrata con quanto richiesto   | RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Paragrafo 2.7   |
| 3.a                    | <p><u>Aspetti ambientali</u></p> <p><u>Ambiente idrico, suolo e sottosuolo</u></p> <p>Come evidenziato dall'Autorità di Bacino Distrettuale (...) con riguardo, in particolare al Piano di Gestione delle Acque del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (PGA), (...), i corpi idrici di interesse sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-per l'intervento "E": corpo idrico superficiale "Costa di Piombino", con stato ecologico BUONO e stato chimico NON BUONO, con l'obiettivo del mantenimento dello stato "buono" per quanto riguarda lo stato ecologico e del raggiungimento dello stato "buono" al 2021 per quanto riguarda lo stato chimico;</li> <li>- per l'intervento "E" il corpo idrico sotterraneo è NON DEFINITO;</li> <li>- per l'intervento "F": corpo idrico superficiale "Fosso delle Gore", con stato ecologico e chimico NON DEFINITO;</li> <li>- per l'intervento "F": corpo idrico sotterraneo della "Pianura del fiume Cornia", con stato quantitativo e chimico NON BUONO, con l'obiettivo del raggiungimento dello stato "buono" al 2027 per entrambi;</li> <li>- per l'intervento "G": corpo idrico superficiale "Fossa Calda", con stato ecologico SUFFICIENTE e stato chimico BUONO, con l'obiettivo del mantenimento dello stato "sufficiente" per quanto riguarda lo stato ecologico e del mantenimento dello stato "buono" per quanto riguarda lo stato chimico;</li> <li>-per l'intervento "G": corpo idrico sotterraneo della "Pianura del fiume Cornia", con stato quantitativo e chimico NON BUONO, con l'obiettivo del raggiungimento dello stato "buono" al 2027 per entrambi.</li> </ul> <p>Relativamente al PGA non è prevista l'espressione di parere da parte dell'Autorità di Bacino, ma, considerati gli obiettivi del Piano e della Direttiva 200/60/CE, deve essere assicurata, oltre alla coerenza con la vigente normativa di settore, l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari al fine di evitare impatti negativi sui corpi idrici, deterioramento dello stato qualitativo o quantitativo degli stessi e mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità. Si chiede al proponente di illustrare di come sia stato tenuto conto di quanto sopra esposto.</p> | <p>Nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale stata esaminata la qualità delle acque nei corpi idrici interessati dal progetto e sono state valutate le possibili interferenze con le lavorazioni previste, l'entità dell'impatto e le misure di mitigazione che saranno adottate per evitare la perturbazione della qualità delle acque.</p>  | <p>RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre – Capitolo 2</p> <p>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale ambito marino – Cap. 7 Ambiente idrico</p> |
| 3.b                    | <p><u>Aspetti ambientali</u></p> <p><u>Atmosfera</u></p> <p>Deve essere fornita una valutazione delle emissioni in atmosfera durante la fase di cantierizzazione dell'opera, con particolare riferimento all'intervento E presso Salivoli - Piombino (area antropizzata) e all'intervento F Suvereto (ove sono previste anche demolizioni). A tal fine si invita a far riferimento alla Del. C.R. n. 72 del 18 luglio 2018- recante approvazione del Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA) - che riporta nella Parte Prima dell'Allegato 2 le "Linee Guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti"; dette Linee guida rappresentano un valido strumento per la stima delle emissioni di particolato di origine diffusa prodotte dalle attività di trattamento degli inerti e dei materiali polverulenti in genere e le azioni ed opere di mitigazione che si possono attuare. Sulla base dei risultati di detta valutazione il proponente deve individuare ed indicare le eventuali misure di mitigazione e monitoraggio da mettere in atto.</p>  | <p>Lo Studio di Impatto Ambientale è stato integrato con un'analisi delle emissioni in atmosfera generate, nei vari cantieri, dalle lavorazioni di costruzione delle opere.</p> <p>Ai fini della valutazione sono state impiegate le citate Linee Guida.</p> <p>Sono inoltre dettagliati interventi di mitigazione e procedure operative per il contenimento delle emissioni polverulente.</p> | RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre – Capitolo 5   |
| 3.c                    | <p><u>Aspetti ambientali</u></p> <p><u>Clima acustico</u></p>   | <p>Lo studio di impatto è stato integrato con gli approfondimenti relativi alle emissioni sonore, le modalità di svolgimento delle operazioni di cantiere e le relative tempistiche. Sono state inserite le valutazioni in</p>   | RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 3.1: Azioni di progetto e fattori di impatto potenziale Paragrafo 3.2: Tempistiche realizzative             |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione   | Modalità di ottemperanza  | Elaborati di riferimento   |
|------------------------|--|---|--|
|                        | <p>Atteso che detto aspetto non risulta analizzato, si chiede che il proponente prenda in esame il potenziale impatto delle operazioni di posa in opera dei cavi sottomarini sull'ecosistema marino, ed in particolare sui cetacei, visto che il progetto si estende totalmente nell'ambito dell'area naturale protetta ASPIM "Santuario Pelagos"; a tal fine occorre considerare le modalità di svolgimento delle operazioni di posa dei cavi e le tempistiche con cui progrediscono; si chiede inoltre di indicare, ove necessario, eventuali misure di mitigazione.</p>   | <p>merito alla stima degli impatti e alle relative misure di mitigazione.</p>   | <p>Paragrafo 5.5: Sensitività della componente ambientale<br/>Paragrafo 8.4: Ricadute ambientali della fase di costruzione</p>     |
| 3.c                    | <p><u>Aspetti ambientali</u><br/><u>Clima acustico</u></p> <p>Si chiede al proponente di fornire, già in questa fase progettuale, documentazione con specifica valutazione di impatto acustico che consideri la durata e la dislocazione delle diverse operazioni nei vari cantieri previsti per i diversi interventi (inclusi i cantieri base) presso Suvereto, Piombino e San Vincenzo, i transiti veicolari previsti, gli orari, le fasi operative con i relativi tempi, i macchinari utilizzati e che verifichi il rispetto dei limiti di acustica ambientale presso i recettori più vicini, indicando possibili interventi o azioni di mitigazione acustica che saranno posti in atto per la riduzione delle emissioni sonore. Conseguentemente, potrà essere valutata – per le successive fasi progettuali - anche la necessità di predisporre una richiesta di autorizzazione in deroga, presso i Comuni coinvolti, ai sensi dell'art. 2, comma 3 della Legge 447/1995, secondo quanto definito dall'art. 16 del Regolamento regionale 2/R/2014 e secondo gli indirizzi riportati nell'Allegato 4 allo stesso Regolamento.</p>  | <p>Lo Studio di Impatto Ambientale è stato integrato con una valutazione d'impatto acustico relativa sia alla fase di costruzione che alla fase di esercizio delle opere. Per la fase di costruzione sono stati presi in considerazione tutti i cantieri e tutti gli interventi in ambito terrestre; le modellazioni hanno tenuto conto sia delle lavorazioni nei cantieri che dei flussi di traffico degli automezzi da/per i cantieri. Sono state stimate le emissioni sui ricettori e valutate le esigenze di interventi di mitigazione o di procedure operative di cantiere finalizzate a minimizzare le emissioni acustiche durante i lavori di costruzione.</p> | <p>RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre – Capitolo 11</p>   |
| 3.d                    | <p><u>Aspetti ambientali</u><br/><u>Terre e rocce da scavo</u></p> <p>Con riguardo alla modalità di gestione di cui al paragrafo 8 dell'elaborato "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" si rilevano alcune criticità, di seguito descritte, in relazione alle quali si chiedono al proponente chiarimenti ed integrazioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il proponente riporta che durante la realizzazione delle opere, il criterio di gestione del materiale scavato prevede, per una parte di questo, l'immediato carico e il trasporto ad idoneo impianto di stoccaggio o di trattamento/recupero e per la parte restante il carico e trasporto ad aree di stoccaggio temporaneo fino al completamento dei rinterri. Una volta eseguiti i rinterri, la parte di materiale in eccedenza sarà anch'esso trasportato all'impianto di stoccaggio o di trattamento/recupero. Sembra dunque che detti "stoccaggi temporanei" (cumuli) – non ulteriormente descritti – riguardino indistintamente terre e rocce da scavo escluse dal regime dei rifiuti (in quanto destinate all'utilizzo nel sito di produzione ai sensi dell'art. 24 del dpr 120/17) e terre e rocce di cui al regime dei rifiuti in quanto destinate a recupero/smaltimento;</li> <li>- in riferimento alla stazione di Suvereto, per le terre e rocce da scavo escluse dal regime dei rifiuti di cui all'art.24 del dpr 120/17 (non è chiaro se anche per le terre gestite nel regime dei rifiuti) sembra comunque essere previsto uno stoccaggio in cumuli in area "esterna" alla stazione di conversione (cantiere principale/cantiere base). Si chiede di illustrare se detta area possiede le caratteristiche di sito come descritte al par. 2.2. delle "Linee guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo" a cura della SNPA con particolare riferimento all'interessamento della pubblica viabilità;</li> <li>- devono essere descritte le citate aree di stoccaggio temporaneo ed i relativi presidi ambientali; devono essere descritte le quantità dei materiali in cumulo ed i tempi di stoccaggio, tenuto conto anche di quanto previsto all'art. 183, comma 1, lettera bb) "deposito temporaneo" del d.lgs 152/2006.</li> </ul> <p>Si chiede di dettagliare meglio il bilancio delle terre e rocce da scavo, esplicitando volumetrie, tempi e modi dei riutilizzi previsti nel progetto in ragione dello specifico regime normativo previsto; ciò con particolare riferimento alla stazione di Suvereto, per la quale si chiede di definire come nel progetto sia effettivamente previsto di utilizzare i 45.000 mc destinati ai rinterri.</p> <p>Si segnala fin da ora che in relazione agli analiti proposti (par. 6 del Piano preliminare), per gli scavi in trincea si ritiene opportuno che il proponente si attenga alla Tabella 4.1 dell'Allegato 4 al d.p.r. 120/2017, mentre, in relazione alla sola area di cantiere di Suvereto, dove sono previsti scavi per un volume di 55.000 m<sup>3</sup>, oltre ai parametri indicati dal proponente risulta opportuno integrare le analisi con gli altri elementi metallici previsti dalla Tabella 4.1 (cobalto, mercurio) e con</p> | <p>L'elaborato è stato integrato secondo quanto richiesto</p>   | <p>RUHR10002BCC00510 - Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti</p> |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione  | Modalità di ottemperanza   | Elaborati di riferimento   |
|------------------------|---|--|--|
|                        | <p>l'amianto. Si ricorda, visto quanto disposto dall'art. 24, che i materiali dovranno essere riutilizzati al naturale, ovvero che su di essi non potranno eseguirsi trasformazioni preliminari anche di normale pratica industriale.<br/>Presso la stazione di Suvereto saranno effettuate opere di demolizione di strutture esistenti (edifici e asfalto), per realizzare la nuova parte di stazione; si segnala in merito all'applicazione del regime normativo di cui all'art. 24 del dpr 120/2017 che non sono disponibili informazioni circa la qualità dei terreni oggetto di scavo, che è previsto di riutilizzare in sito.</p>   |  |  |
| 3.e.1                  | <p><u>Aspetti ambientali</u><br/><u>Vegetazione flora fauna e biodiversità, specie ed habitat protetti</u><br/>Per quanto riguarda le opere terrestri, in particolare quelle che interessano la spiaggia di San Vincenzo, loc. La Torraccia, si segnala che tale litorale è stato interessato nel 2018 e nel 2019, da nidificazioni di tartaruga marina della specie Caretta caretta; in considerazione di quanto sopra evidenziato, nel periodo compreso tra il 1 giugno ed il 30 settembre, anche per gli effetti sulle acque marine destinate alla balneazione, non dovranno essere effettuati movimenti di terra che interessino la spiaggia dalla battigia fino all'area dunale. Si chiede conseguentemente che il progetto ed il relativo cronoprogramma siano adeguati.</p>  | Le indicazioni fornite sono state recepite   | <p>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 8.4.2: Interventi di mitigazione</p> <p>RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Paragrafo 7.2.3</p> |
| 3.e.2                  | <p><u>Aspetti ambientali</u><br/><u>Vegetazione flora fauna e biodiversità, specie ed habitat protetti</u><br/>Per quanto riguarda la posa del cavo nel tracciato marino, che risulta totalmente ricadere nell'Area Specialmente Protetta (ASPIM) del Santuario dei mammiferi marini di cui alla L. 391/2001, si segnala che la Regione Toscana, a seguito di accordi con il Ministero dell'Ambiente e della Commissione Europea, ha individuato un'ampia area marina ai sensi della Direttiva 92/43/CE e della LR 30/2015 denominata "Tutela del <i>Tursiops truncatus</i>" quale proposta di Sito di Importanza Comunitaria (pSIC) con il codice Natura 2000 IT5160021.(...)<br/>La posa dei cavi nella parte marina potrebbe interessare direttamente la parte più meridionale di detto pSIC; si chiede pertanto al proponente di verificare puntualmente detto aspetto. Richiamato l'art. 10, comma 3 del d.lgs 152/2006, si fa presente che in ogni caso, anche qualora detto pSIC non sia direttamente interferito dalle opere in progetto, gli impatti derivanti dalla realizzazione degli interventi in esame potrebbero determinare incidenze sul pSIC IT5160021 in parola; si chiede pertanto al Ministero dell'Ambiente di valutare la necessità di far integrare al proponente la documentazione con la presentazione di uno specifico elaborato recante gli elementi di cui all'allegato G al d.p.r. 357/1997, tenuto anche conto delle recenti Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza (VincA) pubblicate sulla G.U. n. 303 del 28/12/2019. Si dà atto che nelle premesse della Del. C.R. 2/2020 per detto pSIC possano ritenersi valide, quali misure di conservazione, quelle generali per l'ambito marino di cui all'allegato A della Del. G.R. 1223/2015.</p> | Il tracciato marino dei cavi ricate al di fuori del SIC IT5160021 "Tutela del <i>Tursiops truncatus</i> " e il tema è stato approfondito all'interno della Valutazione di Incidenza. | RGHR10002B2102427 - Studio di Incidenza Ambientale   |
| 3.e.3                  | <p><u>Aspetti ambientali</u><br/><u>Vegetazione flora fauna e biodiversità, specie ed habitat protetti</u><br/>Atteso che le attività di cantierizzazione in mare, in particolare la posa e interrimento dei cavi, interessano direttamente l'Area Specialmente Protetta (ASPIM) del Santuario dei mammiferi marini e che la presenza, lungo le coste Toscane, delle specie protette <i>Tursiops truncatus</i>, grandi mammiferi marini (balenottera comune, capodogli e Zifii), oltre Caretta caretta è stata documentata da numerosi avvistamenti, spiaggiamenti e nidificazioni curati dalla rete regionale che fa capo all'Osservatorio Toscano per la biodiversità (art. 11 della l.r. 30/2015), si chiede al proponente di indicare puntualmente le misure di mitigazioni da mettere in atto durante la fase di cantierizzazione in mare per evitare impatti (rumore, collisioni ...) su tali specie protette; in particolare si chiede di prevedere e descrivere specifiche attività di osservazione in mare per evitare impatti (collisioni) con le specie protette.</p>  | Le misure di mitigazione richieste sono state inserite all'interno del documento   | <p>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 8.2.3: Tartarughe marine<br/>Paragrafo 8.2.4: Mammiferi marini<br/>Paragrafo 8.4.2: Interventi di mitigazione</p>                    |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione   | Modalità di ottemperanza   | Elaborati di riferimento  |
|------------------------|--|--|---|
| 3.e.4                  | <p><u>Aspetti ambientali</u><br/><u>Vegetazione flora fauna e biodiversità, specie ed habitat protetti</u></p> <p>In merito agli ecosistemi e biocenosi marine, si rileva in generale che la documentazione depositata agli atti del presente procedimento risulta generica e non esaustiva per una adeguata valutazione dei potenziali impatti e delle eventuali misure di mitigazione, con particolare riferimento alle biocenosi costiere sensibili e di pregio; si chiedono pertanto al proponente integrazioni in merito, che consentano di valutare l'effettivo interessamento, da parte del cavo marino, di praterie di Posidonia oceanica e/o biocenosi di pregio, di valutare possibili alternative di tracciato e/o di posa del cavo, al fine di evitare e/o ridurre l'interessamento di dette biocenosi marine, di quantificare in prima approssimazione l'eventuale superficie sottratta (impatti diretti o indiretti) e di individuare le relative misure di mitigazione. Si segnala, in particolare, quanto segue. Per quanto riguarda le biocenosi costiere sensibili, è documentata la presenza di praterie di Posidonia nella zona di intervento G (La Torraccia, San Vincenzo), da 400 m a 1200 m dalla costa (Carta morfologica del limite di Posidonia, ARPAT-Geopolaris 2009: <a href="http://www.gionha.eu">www.gionha.eu</a>). Nella zona di intervento E (Salivoli, Piombino) non sono invece attualmente disponibili cartografie dettagliate; al fine di valutare i potenziali impatti è pertanto necessario che il proponente effettui uno specifico rilievo (ad esempio tramite Side Scan Sonar e Multi Beam Eco Sounder) delle caratteristiche del fondale, fino alla batimetrica dei 50 m, per identificare l'eventuale presenza di biocenosi sensibili. Nel caso non fosse presente Posidonia lungo il tracciato, ma solo in prossimità (ad esempio entro le 0,5 miglia nautiche), è necessario che il proponente analizzi la possibilità che la torbidità generata dalle operazioni di scavo raggiunga il posidonieto e stimi la torbidità indotta secondo quanto previsto dalle procedure di cui al DM 173/2016 (individuazione in fase ante operam di valore di riferimento della torbidità, verifica in corso d'opera che le eventuali variazioni della torbidità siano contenute entro il valore di riferimento sopra definito e verifica in fase post operam del ripristino delle condizioni ambientali ante operam). Qualora l'intervento debba attraversare la prateria di Posidonia (come certamente presso La Torraccia, San Vincenzo) è necessario che il proponente provveda a quanto di seguito indicato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- valutazione della torbidità indotta ed indicazione degli accorgimenti tecnici (mitigazioni) da mettere in atto in caso di superamenti del valore di riferimento definito in ambito di ante operam (Vd. sopra);</li> <li>- trapianto dei rizomi asportati in aree limitrofe vocate al ripristino sulla base del locale ecosistema marino;</li> <li>- adozione delle pratiche illustrate nell'ambito del programma LIFE SEPOSSO (Supporting Environmental governance for the POSidonia oceanica Sustainable transplanting Operations: <a href="http://www.lifeseosso.eu">www.lifeseosso.eu</a>); tale programma è ormai in fase di completamento e se ne prevede il termine ufficiale per il 2020;</li> <li>- ricopertura del tracciato con strutture adeguate a supportare la ricolonizzazione da parte della prateria circostante. Considerata la biodiversità marina nell'area d'intervento - che ricade peraltro nel Santuario Pelagos - come descritta dal progetto Biomart e come eventualmente implementata da ulteriori specifiche caratterizzazioni, si chiede al proponente di individuare adeguate misure di mitigazione - ove necessarie - per evitare impatti su specie di particolare interesse conservazionistico (quali ad esempio Pinna nobilis, di cui all'Allegato IV alla Direttiva Habitat).</li> </ul> | <p>Sono stati eseguiti rilievi side scan sonar e multibeam per individuare l'effettiva estensione delle biocenosi presenti e conseguentemente sono stati stimati gli impatti diretti e indiretti con le relative misure di mitigazione.<br/>Tali informazioni sono state inserite nel documento.</p> <p>L'analisi di torbidità è stata condotta con riferimento ai risultati di studi di torbidità di progetti simili a quello in oggetto, in attesa di disporre di uno studio modellistico di torbidità sitospecifico.</p> <p>Come misura di compensazione relativa all'attraversamento del posidonieto è stato predisposto un Piano preliminare di Trapianto in linea con le indicazioni ricevute</p> <p>Il ricoprimento delle trincee destinate alla protezione del Collegamento avverrà tramite lo stesso materiale movimentato e disgregato per la realizzazione della trincea stessa. Tale operazione eviterà l'inserimento nell'habitat di materiale estraneo destinato al backfilling.</p> | <p>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 3.1: Azioni di progetto e fattori di impatto potenziale<br/>Paragrafo 8.2.7: <i>Posidonia oceanica</i> e biocenosi marine di pregio<br/>Paragrafo 8.4: Ricadute ambientali della fase di costruzione</p> <p>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 6.6.1: Analisi degli impatti<br/>Paragrafo 7.7.1: Analisi degli impatti</p> <p>Lo studio di torbidità sitospecifico sarà inoltrato contestualmente alla relazione di posa ai sensi del DM 24/01/1996 del progetto</p> <p>RGHR10002B2117009 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Appendice 2: Piano preliminare di trapianto di <i>Posidonia oceanica</i></p> <p>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 3.1: Azioni di progetto e fattori di impatto potenziale</p> |
| 3.f                    | <p><u>Aspetti ambientali</u><br/><u>Elettromagnetismo</u></p> <p>Si osserva che l'incremento della capacità di trasporto determinato dal nuovo progetto a partire dalla Stazione Primaria di Suvereto potrebbe determinare variazioni significative sui flussi di corrente circolanti nelle linee aeree ad AT alternata in ingresso/uscita della stazione stessa. Variazioni significative di tali flussi potrebbero determinare variazioni significative dei livelli di esposizione di induzione magnetica in corrispondenza dei recettori sensibili presenti lungo i rispettivi tracciati; la documentazione presentata non riporta alcuna valutazione su tale aspetto. Relativamente all'impatto elettromagnetico, si chiede al proponente di presentare le proprie considerazioni in merito alla valutazione delle ripercussioni sui flussi delle correnti circolanti nelle linee aeree AT in ingresso/uscita dalla stazione stessa e sui conseguenti livelli di induzione magnetica in corrispondenza dei recettori sensibili interessati lungo i tracciati delle stesse; in particolare si chiede al proponente se allo stato futuro potrà essere rispettato il valore di 10 µT previsto dalla normativa vigente in merito agli elettrodotti esistenti.</p>  | <p>Lo Studio di Impatto Ambientale è stato integrato con una valutazione dell'impatto sulla componente campi elettromagnetici.</p>   | <p>RGHR10002B2102210 - Quadro di riferimento ambientale ambito terrestre – Capitolo 6</p>   |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione  | Modalità di ottemperanza   | Elaborati di riferimento  |
|------------------------|---|--|---|
| 4.1                    | <p><u>Patrimonio culturale e paesaggio</u></p> <p>Per le opere che riguardano gli arenili di Salivoli e La Torraccia, (...) deve essere data evidenza, anche in funzione delle specifiche condizioni geologiche e geotecniche degli approdi (con particolare riferimento a La Torraccia, data la possibile presenza della piattaforma carbonatica), della fattibilità dell'utilizzo delle tecniche trenchless, meno invasive per gli arenili, la fascia dunale ed il verde attinente;</p>   | <p>Le modalità esecutive degli approdi sono state studiate e riportate negli elaborati allegati allo Studio di Impatto Ambientale.</p>   | <p>RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Capitolo 2<br/>DGHR10002B2124310 -Approdo Marmorata – Profilo geologico<br/>DGHR10002B2123669 - Approdo Salivoli – Profilo geologico<br/>DGHR10002B2123547 - Approdo La Torraccia – Profilo geologico</p> <p>RGHR10002B2117451 - Quadro di riferimento progettuale – Ambito marino - Paragrafo 5.2: Modalità di installazione del cavo sul fondale marino</p> |
| 4.2                    | <p><u>Patrimonio culturale e paesaggio</u></p> <p>Il piano di monitoraggio deve essere implementato con l'inserimento di un punto di monitoraggio presso La Torraccia, con riferimento al comparto ambientale acqua relativamente al rischio sversamenti in mare di agenti inquinanti;</p>  | <p>L'indicazione è stata recepita all'interno del Piano di Monitoraggio</p>  | <p>RGHR10002B2102863 - Piano di monitoraggio ambientale</p>   |
| 4.3                    | <p><u>Patrimonio culturale e paesaggio</u></p> <p>Devono essere indicate le misure di mitigazione previste per "arginare" la torbidità potenzialmente prodotta in ambiente marino in fase di cantiere;</p>  | <p>Le misure di mitigazione sono state inserite all'interno del documento</p>  | <p>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale – Ambito marino – Paragrafo 3.1: Azioni di progetto e fattori di impatto potenziale<br/>Paragrafo 8.4.2: Interventi di mitigazione</p>  |
| 4.4                    | <p><u>Patrimonio culturale e paesaggio</u></p> <p>Devono essere indicate le misure di mitigazione previste a tutela di arenili, duna e verde attinente, con particolare riferimento all'intervento presso La Torraccia;</p>   | <p>Le misure di mitigazione sono state inserite all'interno del documento</p>  | <p>RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Capitolo 7</p>  |
| 4.5                    | <p><u>Patrimonio culturale e paesaggio</u></p> <p>Per l'area di cantiere e via di accesso alla Stazione di conversione di Suvereto, vista la durata dei lavori, devono essere approfondite le misure di mitigazione previste in fase di cantiere (raccolta reflui e acque meteoriche, misure contro il rischio sversamenti al suolo) e sul corretto ripristino dei luoghi al termine dei lavori, garantendo una restituzione all'uso agricolo delle aree di cantiere, in conformità con i contenuti del PIT/PPR sopra richiamati.</p> | <p>Lo Studio di Impatto Ambientale è stato integrato con una serie di prescrizioni e procedure operative finalizzate alla minimizzazione degli impatti nella fase di cantiere.</p>   | <p>RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre<br/>Paragrafo 4.5<br/>Paragrafo 7.3.4</p>   |
| 4.6                    | <p><u>Patrimonio culturale e paesaggio</u></p> <p>Viste inoltre le dimensioni dei nuovi fabbricati e la loro visibilità, si chiede di integrare il progetto con un rafforzamento delle opere a verde lungo la recinzione, come opera di schermatura, mitigazione e compensazione, con particolare riferimento al fabbricato posto a breve distanza dal confine nord ovest della stazione di Suvereto.</p>   | <p>Sono stati previsti interventi a verde di mascheratura della stazione elettrica. Lo stesso progetto architettonico della stazione ha avuto come fine quello di integrare maggiormente i fabbricati all'interno dell'ambiente circostante.</p> | <p>RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Paragrafo 7.4.2<br/>DCDR10012B2068897 - Mitigazione ambientale</p>  |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

## 6.7 Osservazioni ARPAS - Dipartimento di Sassari e Gallura - Nota prot. 41005 del 18-11-2019

Tabella 6.7: Osservazioni ARPAS - Dipartimento di Sassari e Gallura - Nota prot. 41005 del 18-11-2019

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione  | Modalità di ottemperanza   | Elaborati di riferimento   |
|------------------------|---|--|--|
| 3.1                    | <p><u>Alternative progettuali</u></p> <p>La scelta della Società si è spostata sull'alternativa 2, richiamando i criteri riportati nel capito 4.3.2 "criteri di scelta di carattere ambientale" dello Studio di Impatto Ambientale che sostanzialmente convergono nella minore interferenza con il patrimonio naturale, indicando una individuazione del tracciato in corrispondenza della viabilità esistente. Analizzando i tracciati parrebbe che le maggiori interferenze ambientali si abbiano con l'alternativa 2.</p> <p>Non si tiene conto che la parte conclusiva del tracciato (La Marmorata) ricade in area classificata dal PPR seminaturale, anche se parzialmente compromessa dalla presenza di un parcheggio e della vicina struttura alberghiera, con un corpo idrico che corre parallelo al cavidotto. La struttura di conversione aereo-cavo è prevista in una depressione umida interdunale (Carta della Natura RAS). Il tracciato marcato in giallo nella corografia per oltre 1 km non percorre strade ma confini di proprietà in muretti a secco, attraversando aree di macchia bassa a olivastro e lentisco e aree agricole, interessando anche aree classificate dal PPR seminaturali. Nell'analisi delle alternative non si tiene conto dell'impatto derivante dalla produzione di rifiuti a seguito dello smantellamento del tratto aereo esistente.</p> <p>A parere di questo Dipartimento l'analisi delle alternative progettuali e quindi la conseguente scelta progettuale, va supportata da un'analisi di maggiore dettaglio che tenga in considerazione quanto sopra riportato.</p> | <p>E' stata effettuata un'analisi dettagliata delle alternative di progetto, prendendo in considerazione per il confronto tutte le componenti dell'ambiente sia terrestre che marino.</p> <p>È stato quindi effettuato un confronto tra le alternative applicando la metodologia ARVI, che ha confermato come ottimale la soluzione di progetto presentata. A fronte infatti degli impatti sulla vegetazione in fase di cantiere, si hanno dei benefici per la stessa componente biodiversità sia a seguito dello smantellamento dell'elettrodotta aereo all'interno di un'area Natura 2000, sia per il minore impatto sulle biocenosi marine.</p> | <p>RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Capitolo 3</p> <p>RGHR10002B2101653 - Quadro di sintesi degli impatti</p> <p>RGHR10002B2117451 - Quadro di riferimento progettuale – Ambito marino – Capitolo 4: Analisi delle alternative</p> |
| 3.2                    | <p><u>Progetto di Monitoraggio Ambientale</u></p> <p>Riguardo la vegetazione terrestre, dalla documentazione prodotta sembra che la componente venga monitorata solo per l'intervento G nel Comune di San Vincenzo in Toscana (...). Si ritiene che il monitoraggio della componente vada esteso anche alla Sardegna, qualunque sia l'alternativa progettuale prescelta. Riguardo le frequenze si ritiene sufficiente il monitoraggio della componente nella fase ante operam e nella fase post operam.</p>   | <p>Il PMA è stato integrato con quanto richiesto.</p>  | <p>RGHR10002B2102863 - Piano di monitoraggio ambientale</p>  |
| 3.2                    | <p><u>Progetto di Monitoraggio Ambientale</u></p> <p>Per semplificare la stesura e la lettura del Progetto di monitoraggio si richiede che gli aspetti relativi alla Posidonia vengano trattati nella componente Ecosistema Marino. Riguardo l'Ecosistema Marino, corre l'obbligo specificare in premessa che, considerate le differenti modalità di posizionamento del cavo e la fase preliminare in cui si trova il progetto, ad oggi non si possiedono elementi sufficienti tali da poter ipotizzare un monitoraggio adeguato sia in termini spaziali sia in termini temporali. Nello specifico, a parere dello scrivente, la progettualità delle indagini di monitoraggio potrà essere pienamente espressa solo a seguito degli esiti dell'analisi ambientale prevista in fase di progettazione esecutiva, propedeutica in particolare per i tratti di cavo marino interrato, nella quale verranno esplicitati sia l'ambito di intervento sia le tecniche progettuali. In conseguenza di quanto sopra espresso si ritiene che nella fase attuale possa essere articolato un progetto di monitoraggio di massima in relazione alle sue componenti, rimandando ad una fase successiva l'ubicazione sito specifica delle indagini e le loro frequenze, da concordarsi con questo Dipartimento.</p>   | <p>Il Piano di Monitoraggio è stato strutturato sulla base delle indicazioni fornite</p>   | <p>RGHR10002B2102863 - Piano di monitoraggio ambientale</p>  |
| 3.2                    | <p><u>Progetto di Monitoraggio Ambientale</u></p> <p>Riguardo la Posidonia oceanica, si propone di applicare direttamente il metodo PREI previsto dal DM 260/2010.</p>  | <p>L'indicazione è stata recepita all'interno del Piano di Monitoraggio</p>  | <p>RGHR10002B2102863 - Piano di monitoraggio ambientale</p>  |
| 3.2                    | <p><u>Progetto di Monitoraggio Ambientale</u></p> <p>In relazione alla matrice Acqua, rispetto ai parametri previsti, si ritiene possano essere esclusi i composti inorganici di Azoto e Fosforo, N-tot, P-tot e silicati in quanto indicativi di pressioni di tipo trofico non riconducibili alle opere in progetto. Viceversa, si ritiene utile eseguire il monitoraggio di inquinanti specifici, potenzialmente riconducibili alle attività di cantiere, quali metalli pesanti, idrocarburi e IPA. Il profilo specifico dovrà essere concordato con questo Dipartimento. Per la matrice Sedimenti si ritiene irrilevante il monitoraggio di pH, Eh, pesticidi, composti organostannici, analisi microbiologiche, PCB. Va chiarito se i</p>   | <p>L'indicazione è stata recepita all'interno del Piano di Monitoraggio</p>  | <p>RGHR10002B2102863 - Piano di monitoraggio ambientale</p>  |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione   | Modalità di ottemperanza   | Elaborati di riferimento  |
|------------------------|--|--|---|
|                        | prelievi di sedimenti nelle diverse stazioni costituiscano singoli campioni o incrementi di un campione complessivo. L'intera matrice Biota può essere esclusa dal monitoraggio in quanto poco significativa per l'opera in oggetto. Riguardo la componente Benthos si propone di applicare l'indice M-AMBI previsto per le biocenosi dei fondi mobili (DM 260/2010).  |  |   |
| 3.2                    | <u>Progetto di Monitoraggio Ambientale</u><br>Per l'intera componente Ecosistema Marino, in post operam si ritiene possa essere sufficiente un monitoraggio ad un anno dalla fine dei lavori. Qualora in tale verifica il corpo idrico non raggiungesse gli obiettivi di qualità ambientale stabiliti dal DM 260/2010, in relazione alle indagini eseguite, dovrà essere previsto un monitoraggio finalizzato all'individuazione delle cause che lo hanno determinato ed un successivo monitoraggio di controllo dopo 3 anni. L'ubicazione dei punti di monitoraggio nella Regione Sardegna va concordata con questa Agenzia anche sulle specifiche esigenze degli indicatori prescelti. Riguardo le frequenze è opportuno un monitoraggio in corso d'opera per la matrice Acqua, non previsto. L'esecuzione del terzo campionamento post operam previsto per la matrice Acqua verrà valutata a seguito degli esiti del monitoraggio previsto dopo il primo anno. La stessa indicazione è valida per la componente Benthos sia in relazione ai fondi mobili sia alle indagini con ROV finalizzate alla valutazione della presenza di specie di particolare pregio (es. Pinna nobilis).   | L'indicazione è stata recepita all'interno del Piano di Monitoraggio   | RGHR10002B2102863 - Piano di monitoraggio ambientale  |
| 3.2                    | <u>Progetto di Monitoraggio Ambientale</u><br>Si ritiene opportuno prevedere un monitoraggio della componente Suolo nelle aree di cantiere previste, da concordare con questa Agenzia tenendo in considerazione quanto segue. Si propone di suddividere ogni cantiere in aree omogenee a seconda del loro utilizzo e laddove siano previsti stoccaggi o movimentazione di sostanze potenzialmente inquinanti, oltre che nelle aree di parcheggio degli automezzi, di prevedere il loro monitoraggio tramite la formazione di un campione ricavato attraverso incrementi prelevati dall'applicazione di una griglia di 15x15 metri. Ciascun incremento dovrà essere prelevato al centro delle maglie risultanti. Il monitoraggio del suolo dovrà essere realizzato con le seguenti frequenze. FASE FREQUENZA MINIMA AO 1 volta CO Annuale PO Entro 6 mesi dall'entrata in esercizio Per quanto riguarda il profilo analitico si ritiene necessario ricercare le seguenti classi di composti: metalli, idrocarburi (C>12, C<12), composti alifatici clorurati, IPA, BTEX. Per l'elenco completo degli analiti si rimanda a quelli indicati alla Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V della parte quarta del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. | Il PMA è stato integrato con quanto richiesto.   | RGHR10002B2102863 - Piano di monitoraggio ambientale  |
| 3.3                    | <u>Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo</u><br>È necessario redigere un Piano di Utilizzo ai sensi dell'art. 9 e dell'Allegato 5 del DPR 120/2017 a seguito del quale questa Agenzia esprimerà le proprie valutazioni in merito. Si richiama quanto disposto degli articoli 179 e 185, comma 4, del D.Lgs. 152/2006. Si suggerisce prima opzione di valutare il riutilizzo in sito del materiale e in seconda istanza l'adozione di modalità di gestione delle terre e rocce tese a evitare/ridurre la produzione di rifiuti e a consentirne il loro utilizzo ex-situ come sottoprodotto (DPR 120/2017). Il conferimento in discarica dovrà rappresentare l'ultima alternativa possibile.  | Il piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo è stato riveduto sulla base delle osservazioni ricevute.   | RUHR10002BCC00510 - Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti |
| 3.4                    | <u>Gestione dei rifiuti</u><br>Non è presente un documento sulla modalità di gestione e dismissione dei rifiuti prodotti che va pertanto integrato in fase esecutiva.  | Il documento verrà presentato in fase esecutiva, a cura dell'impresa esecutrice.   |   |
| 3.5                    | <u>Rimozione da SA.CO.I.2</u><br>A seguito della posa in opera del SA.CO.I. 3, l'esistente SA.CO.I. 2 perde il suo uso primario e pertanto si configura come rifiuto (art. 183 del 152/2006). Inoltre, sebbene l'opzione venga indicata come "mantenimento", si ritiene possa essere configurabile come abbandono di rifiuti (art. 192 del 152/2006). Si richiama l'art. 179 del 152/2006 il quale stabilisce i criteri di priorità nella gestione dei rifiuti prevedendo anche il recupero dei materiali conduttori (considerando la lunghezza del tracciato pari a circa 230 km). Tale aspetto non viene adeguatamente valutato ed approfondito. Si ritiene necessaria una ulteriore valutazione circa la possibilità di rimozione del cavo SA.CO.I. 2, valutando anche le implicazioni a lungo termine del suo "mantenimento" a mare.   | E' stata valutata la normativa disponibile e le linee guida internazionali per attività assimilabili. L'aspetto è stato approfondito considerando anche quanto indicato in merito dall'Unione Europea e dalla Commissione OSPAR. | RGHR10002B2117451 - Quadro di riferimento progettuale – ambito marino – Capitolo 4.3  |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

| n.<br>richiesta<br>nell'atto | Prescrizione   | Modalità di ottemperanza   | Elaborati di riferimento   |
|------------------------------|--|--|--|
| 3.6                          | <p><u>Installazione del cavo marino interrato</u></p> <p>Considerando che il Proponente deve effettuare in fase di progettazione esecutiva le analisi di dettaglio sulle caratteristiche ambientali del tratto interessato all'installazione del cavo marino interrato, si rimandano a tale fase progettuale eventuali osservazioni e richieste di integrazioni. Dovranno in tale fase essere indicate anche le modalità di gestione dei fanghi bentonitici utilizzati durante le fasi di perforazione e di eventuali sedimenti di risulta provenienti dalle perforazioni.</p> | <p>Sono state descritte le modalità di gestione dei fanghi di perforazione, indicando anche che verranno utilizzati prodotti biodegradabili.</p> | <p>RGHR10002B2116570 - Quadro di riferimento ambientale ambito marino- Cap 7.7.1 Ambiente idrico</p> |

Codifica Elaborato Terna:

RGHR10002B2101981

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

## 6.8 Richiesta di contributi tecnici istruttori della Città di Piombino – Nucleo di valutazione per la VIA e la VAS - Verbale della seduta del 10/01/2020

Tabella 6.8: Richiesta di contributi tecnici istruttori della Città di Piombino – Nucleo di valutazione per la VIA e la VAS - Verbale della seduta del 10/01/2020

| n. richiesta nell'atto | Prescrizione   | Modalità di ottemperanza  | Elaborati di riferimento   |
|------------------------|--|---|--|
| 1                      | <p><u>Valutazione di una macro alternativa</u></p> <p>Preso atto che:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>il cavidotto interrato che si collega alla sottostazione di Salivoli attraversa un'area altamente popolata, ad alto valore paesaggistico, di rilevante vocazione turistica e di valorizzazione pianificatoria.</li> <li>Le stazioni devono essere nuovamente realizzate</li> <li>il punto di approdo in località La Torraccia non interessa tessuti insediativi e relativi sottoservizi</li> </ol> <p>si propone di prendere in considerazione la possibilità di far confluire entrambe le linee al punto di approdo della Torraccia.</p>   | <p>La localizzazione del punto di approdo in località Salivoli deriva da specifici accordi con il comune di Piombino, oltre che da questioni di carattere tecnico. La soluzione alternativa proposta (approdo presso La Torraccia) comporterebbe la necessità di realizzare un nuovo punto di transizione, in sostituzione di quello esistente con conseguenti elevati impatti ambientali .</p> |  |
| 2                      | <p><u>Valutazione relativamente all'alternativa proposta</u></p> <p>a) tracciato zona Vallone<br/>Considerato che detta porzione del tracciato proposto attraversa un'area verde di pregio ambientale per la quale l'amministrazione comunale ha in programma interventi di valorizzazione, il nucleo chiede di valutare la possibilità di utilizzare al massimo la viabilità esistente passando ad esempio da via Salivoli direzione cala moresca (ipotesi preferita in quanto la rete viaria risulta di maggiori dimensioni) o da via del Villaggio dei Cavalleggeri.</p> <p>b) tracciato via Fermi - via Forlanini<br/>Al fine di poter procedere alla scelta tra le 2 alternative di tracciato presa in considerazione si segnala che:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>via fermi a dimensione di modesta entità con presenza di numerose residenze</li> <li>via Forlanini risulta interessata dal transito dei mezzi pubblici e di soccorso da e per il presidio ospedaliero</li> </ol>   | <p>Il tracciato nell'ambito urbano di Salivoli è stato concordato con il comune di Piombino. La richiesta è quindi da considerare superata.</p>   |  |
| 3                      | <p><u>Valutazione in merito alla cantieristica</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>trattandosi di un'area turistica ai lavori non dovranno essere effettuati nei periodi di alta stagione (estate, Pasqua...) e i relativi cantieri dovranno essere rimossi in questi periodi;</li> <li>considerato che gli interventi verranno realizzati in aree altamente popolate e necessario che i lavori vengano concordati con il settore LLPP del Comune di Piombino e che siano svolti nel minor tempo possibile al fine di ridurre il disagio per la popolazione;</li> <li>si prescrive che la viabilità è interessata dagli interventi sia completamente ripristinata, evitando i ripristini parziali;</li> <li>nel caso i lavori interessano le aree verdi, si prescrive che l'area interessata sia completamente ripristinata con idonea rinaturalizzazione (i lavori dovranno essere concordati con il settore LLPP del Comune di Piombino);</li> <li>relativamente alla stesa dei cavi marittimi si prescrive che vengono messi in atto tutti gli accorgimenti tecnici al fine di salvaguardare specie di particolare pregio naturalistico come ad esempio la posidonia oceanica e la Pinna nobilis.</li> </ol> | <p>Le prescrizioni richieste sono state inserite nell'ambito delle azioni di mitigazione degli impatti nello Studio di Impatto Ambientale.</p>  | <p>RGHR10002B2101583 - Quadro di riferimento progettuale ambito terrestre – Paragrafo 7.2.2</p> <p>RGHR10002B2117451 - Quadro di riferimento progettuale ambito marino – Paragrafo 8.4</p> |
| 4                      | <p><u>Compensazioni</u></p> <p>Le opere in oggetto costituiscono importanti vincoli ed impatti peraltro per il lungo periodo per i territori ospitanti. Pertanto è opportuno che l'autorità competente preveda un adeguato sistema di compensazione a favore dell'Amministrazione comunale.</p>  | <p>La richiesta esula dai temi affrontati nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale.</p>   |  |