



CU4

4.6

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

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

* * *

Parere n. 2554 del 17/11/2017

Progetto	<p>ID_VIP: 3701</p> <p>"Gas pipeline interconnection between Malta and Italy, realizzazione di un gasdotto tra Italia e Malta"</p> <p><i>Parere Art.9 DM 150/07</i></p> <p><i>Definizione dei contenuti dello studio di impatto ambientale (art. 21 del D.Lgs. 152/2006 e ss.ms.ii.)</i></p>
Proponente	Ministero dell'Energia e dell'Acqua di Malta

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

VISTO la nota DVA-2017-020133 del 11/09/2017 della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (d'ora in avanti Direzione), acquisita dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA - VAS (d'ora in avanti Commissione) con prot. CTVA-2017-02829 del 11/09/2017, con la quale è stato comunicato l'avvio del procedimento per la definizione dei contenuti dello studio di impatto ambientale (art. 21 del D.Lgs. 152/2006 e ss.ms.ii.) del Progetto "Gas pipeline interconnection between Malta and Italy, realizzazione di un gasdotto tra Italia e Malta", a seguito della presentazione dell'istanza trasmessa dal Ministero dell'Energia e dell'Acqua di Malta (d'ora in avanti Proponente) con nota EWA/92/2017 del 25/08/2017, acquisita dalla Direzione con prot. DVA-2017-19534 del 31/08/2017.

PRESO ATTO della Lettera di notifica al Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) inviata dal Proponente in data 27/07/2017 (prot. DVA-2017-019534 del 31/08/2017) nella quale *"In seguito alla recente definizione del Progetto di Fattibilità e degli studi di identificazione delle rotte, il Ministero dell'Energia e dell'Acqua Maltese (MEW), ritiene che il progetto di realizzazione di un gasdotto di*

connessione tra Malta e l'Italia abbia raggiunto un livello di maturità sufficiente all'avvio delle procedure autorizzative, e chiede al Ministero dello Sviluppo Economico, ai sensi dell'Art. 10 comma 1 lettera a) del TEN-E Regulation 347/2016, di prendere in considerazione il presente avviso."

CONSIDERATO la nota della Direzione prot. DVA-2017-022931 del 06/10/2017 (prot. CTVA-2017-03216 del 06/10/2017) con la quale è stata trasmessa alla Commissione la nota del Proponente del 03/10/2017 (trasmessa dalla Segreteria del Consigliere Diplomatico del Ministro e acquisita con prot. DVA-2017-022569 del 03.10.2017) con la quale il Proponente informava il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale e al MISE sull'incontro tenutosi tra una delegazione maltese, guidata dal Ministro dell'Energia, e il Presidente della Regione Siciliana e sulla successiva conferenza dei servizi prevista per mese di ottobre, allegando il comunicato stampa emesso dal "Department of Information" e una raccolta di articoli apparsi sulla stampa locale. Nella medesima nota la Direzione rappresentava alla Commissione la necessità di rispettare i tempi previsti per la conclusione del procedimento.

PRESO ATTO della nota della Direzione prot. DVA-2017-023359 del 12/10/2017 (prot. CTVA-2017-03283 del 12/10/2017) di riscontro alla nota del MISE prot. 23037 del 06.10.2017 con la quale era stato chiesto anche alla Direzione di esprimere - sulla base della documentazione fornita dal Ministero maltese dell'energia e dell'acqua, a corredo della notifica del progetto a codesto Ministero - "il proprio parere in ordine alla maturità del progetto per il successivo avvio del procedimento di rilascio dell'autorizzazione ...", nella quale si legge:

Al riguardo si rappresenta che il progetto è allo stato in esame presso la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS in quanto il proponente ha ritenuto di avvalersi della facoltà prevista dall'art. 21 del D.lgs 152/2006 e s.m.i. di consultazione con l'autorità competente in materia ambientale, al fine di definire la portata delle informazioni, il livello di dettaglio e le metodologie da adottare per la predisposizione dello Studio di impatto ambientale.

A valle di detta procedura volontaria, che dovrà concludersi entro 60 giorni, il proponente, una volta predisposto lo Studio di Impatto Ambientale secondo le indicazioni fornite, potrà presentare alla scrivente istanza di VIA per il progetto di cui trattasi.

Si ritiene pertanto prematuro esprimere, allo stato, qualsivoglia parere riguardo la documentazione trasmessa, la scrivente, infatti, potrà compiutamente pronunciarsi sul progetto solo a valle della conclusione della detta procedura di valutazione d'impatto ambientale.

VISTO e CONSIDERATO la nota prot. 64328 del 07/11/2017 dell'ARPA Sicilia (acquisita con prot. CTVA-2017-003647 del 07/11/2017) con la quale è stato trasmesso il verbale della riunione tenutasi in data 23/10/2017 presso la Presidenza della Regione Siciliana al fine di fornire riscontro alla richiesta del MISE di esprimere parere in ordine alla maturità del progetto. Alla riunione hanno partecipato oltre il Proponente, rappresentanti dei seguenti enti: Dipartimento Regionale dell'Energia, Dipartimento Regionale dell'Ambiente, ARPA Sicilia, Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Caltanissetta, Soprintendenza del Mare, Soprintendenza di Caltanissetta, Servizio Genio Civile di Caltanissetta, Comune di Gela, Ente Gestore della Riserva Naturale Orientata "Biviere di Gela" (LIPU). Nel corso della riunione gli enti hanno segnalato la necessità di ulteriori approfondimenti in merito a: la localizzazione del tracciato e della condotta, in considerazione delle aree protette interessate e tenuto conto della recente approvazione del PRG di Gela; l'interferenza dell'opera con aree archeologiche; l'interferenza dell'opera con area soggette al vincolo idrogeologico ex Regio Decreto 3267/1923; gli attraversamenti di corsi d'acqua e di aree normate dal Piano rischio alluvioni; il sistema di monitoraggio che sarà approntato; l'attraversamento delle condotte esistenti; la gestione delle terre e rocce da scavo; i monitoraggi da eseguire al fine di verificare lo stato del habitat marino; la presenza, nella costa interessata, di habitat da tutelare (*Cymodocea nodosa* e *Policheti*); l'interessamento di zone per la riproduzione di uccelli e la presenza di habitat prioritari; l'attraversamento di zone di raccolta di acqua superficiale; gli impatti cumulativi sul territorio per la presenza di realtà pregresse (raffineria, metanodotti ed oleodotti, etc.); le misure di mitigazione e le opere di compensazione.

VISTO l'elenco delle autorizzazioni ambientali relative al progetto in esame, fornito dal Proponente contestualmente con l'istanza (prot. DVA-2017-19534 del 31/08/2017), il quale si riporta di seguito.

AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI PER LA REALIZZAZIONE/ESERCIZIO DI SPECIFICHE TIPOLOGIE D'OPERA

Autorizzazioni ambientali	Riferimenti normativi	Oggetto del regime autorizzativo	Autorità competente	Acquisita (SI/NO/NP ¹)
---------------------------	-----------------------	----------------------------------	---------------------	------------------------------------

¹ NP: Autorizzazione non pertinente alla tipologia d'opera

AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI PER LA REALIZZAZIONE/ESERCIZIO DI SPECIFICHE TIPOLOGIE D'OPERA

Autorizzazioni ambientali	Riferimenti normativi	Oggetto del regime autorizzativo	Autorità competente	Acquisita (SI/NO/NP ¹)
Autorizzazione Integrata Ambientale ^{2,3}	D.Lgs.152/2006 e s.m.i. – Parte Seconda, Titolo III bis	Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento	Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare ² Regione/Provincia ³	
Nulla Osta di Fattibilità (NOF) ⁴	D.Lgs.334/1999 e s.m.i. (art.21, c.3) D.Lgs.19/3/2001 (art.3) D.Lgs.238/2005 e s.m.i.	Controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose	Comitato Tecnico Regionale	
Emissioni dei gas a effetto serra ⁵	D.Lgs.30/2013	Rilascio in atmosfera dei gas a effetto serra a partire da fonti situate in un impianto	Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (Comitato nazionale di gestione e attuazione della direttiva 2003/87/CE)	
Deposito temporaneo, stoccaggio rifiuti (deposito preliminare)	D.Lgs.152/2006 s.m.i. (art.183)	Gestione dei rifiuti	Provincia o eventuale altro soggetto delegato	
Utilizzo terre e rocce da scavo	D.M.161/2012	Gestione dei materiali da scavo	Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare	
Immersione in mare di materiale derivante da attività di escavo e attività di posa in mare di cavi e condotte	D.Lgs.152/2006 e s.m.i. (Art. 109) D.M.24/01/1996	Gestione dei sedimenti marini connessi con determinate attività	Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare o Regione	
Scarichi idrici	D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (Parte Terza, Capo III) Norme regionali di settore	Gestione acque reflue	Provincia o eventuale altro soggetto delegato (ATO, Comune)	
Prelievo e utilizzo acque, superficiali e sotterranee	R.D.1775/1933 D.Lgs.152/2006 e s.m.i. (Parte Terza, Capo II) Norme regionali di settore	Gestione risorse idriche	Provincia o eventuale altro soggetto delegato (ATO, Comune)	
Autorizzazione paesaggistica	D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. (artt. 146) D.P.C.M. 12/12/2005	Aree soggette a vincolo paesaggistico	Regione e Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo	
Verifica preventiva dell'interesse archeologico	D.Lgs.42/2004 (art.28 c.4) D.Lgs.163/2006 (artt.95-96)	Lavori pubblici in aree di interesse archeologico e opere pubbliche	Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo	
Parere/autorizzazione/nulla osta compatibilità idrogeologica	D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (Parte Terza, art.67) Piani di Assetto Idrogeologico	Aree a pericolosità / rischio idraulico e/o geomorfologico	Autorità di Bacino/Distretto	

² Allegato XII – Parte II D.Lgs.152/2006 e s.m.i.³ Allegato VIII – Parte II D.Lgs.152/2006 e s.m.i.⁴ Stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori a quelle indicate nell'Allegato I al D.Lgs.334/1999 e s.m.i.⁵ Categorie di attività indicate nell'Allegato A al D.Lgs.216/2006

AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI PER LA REALIZZAZIONE/ESERCIZIO DI SPECIFICHE TIPOLOGIE D'OPERA

Autorizzazioni ambientali	Riferimenti normativi	Oggetto del regime autorizzativo	Autorità competente	Acquisita (SI/NO/NP ¹)
Parere/nulla osta in area naturale protetta	Legge 394/1991 Norme istitutive e regolamentari delle aree protette	Aree naturali protette di livello nazionale, regionale, locale (Parco nazionale, Parco regionale, Riserva, ...)	Ente Parco (o altra Autorità di gestione dell'area naturale protetta)	
Vincolo idrogeologico	R.D.30/12/1923, n.3267 R.D.L.16/05/1926, n.1126 Norme regionali di settore	Aree soggette a vincolo idrogeologico	Varie (Regione, Provincia, Comune)	

VISTO ed ESAMINATO la seguente documentazione tecnica trasmessa dal Proponente contestualmente con l'istanza (prot. DVA-2017-19534 del 31/08/2017):

- Relazione di Scoping (o Piano di Azione del SIA) e Allegato 1 (Indice Proposto per la Redazione dello Studio di Impatto Ambientale e della Sintesi Non Tecnica)
- Appendice 1 Studio Preliminare Ambientale
 - Allegato 1 Tavole
 - Allegato 2 Analisi delle Alternative
 - Allegato 3 Documentazione Fotografica di Sopralluogo
- Appendice 2 Elaborati Progettuali

PRESO ATTO che, ai sensi dell'art. 21, comma 2 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., la sopraelencata documentazione è stata pubblicata sul portale web del MATTM.

CONSIDERATO che

- Il Progetto Gasdotto Italia – Malta nella sua interezza consiste in una condotta DN 22” di lunghezza complessiva di circa 158 km, di cui 63 km in Italia, tra la Sicilia e il limite delle acque territoriali (12 miglia nautiche), a cui si aggiungono 28 km dal limite delle acque territoriali alla linea di equidistanza italo-maltese, 2 stazioni di invio e ricezione localizzate negli approdi di Gela e Diamarra (Malta) e 3 stazioni di intercettazione della condotta lungo il tratto on-shore della condotta a Gela.
- Il Progetto del Gasdotto Sicilia – Malta è stato identificato come “Progetto di Interesse Comune” (PIC) all’interno del corridoio prioritario “Interconnessioni Nord-Sud riguardante la rete dei gasdotti in Europa Occidentale” (Regolazione TEN - EU/347/2013): PIC 5.19 – “Connection of Malta to the European Gas network – pipeline interconnection with Italy at Gela and/or offshore Floating LNG Storage and Re-gasification Unit (FSRU)”.
- Il Progetto sarà suddiviso nelle seguenti due fasi:
 - Fase I. Gasdotto di Interconnessione Malta – Italia, con flusso del gas da Gela a Malta (gasdotto già progettato per la bi-direzionalità del flusso). Sarà soddisfatta la domanda del gas naturale dall’entroterra Maltese e la domanda potenziale dal bunkering del Gas Naturale Liquefatto (questa fase non comprende l’FSRU). Questa fase è indipendente dalla potenziale realizzazione della successiva fase II.
 - Fase II. Domanda potenziale della Sicilia (bi-direzionale) e Bunkering aggiuntivo (FSRU). Questa domanda è soggetta allo sviluppo futuro del mercato ed esigenze in termini di sicurezza degli approvvigionamenti e di diversificazione. Questa fase si pone come potenziale obiettivo di lungo termine e sarà valutata al termine di una campagna di studi di fattibilità tecnico-commerciali.
- Il progetto di realizzazione del gasdotto Sicilia - Malta avrà i seguenti principali obiettivi:
 - eliminerà l'isolamento di Malta dalla rete europea del gas e contribuirà all'integrazione del Mercato Interno dell'Energia;
 - sostituirebbe la spedizione di GNL per la produzione di energia elettrica;
 - contribuirà alla flessibilità complessiva e l'interoperabilità del sistema in quanto offrirà la possibilità di capacità per i flussi inversi nel futuro;
 - contribuirà alla diversificazione delle controparti, fonti e percorsi alternativi d'importazione;
 - garantirà una maggiore sicurezza di approvvigionamento;
 - consentirà a Malta un migliore accesso alle risorse di gas naturale ad un costo inferiore;
 - limiterà le emissioni associate con il trasporto marittimo e per la liquefazione del rifornimento.

CONSIDERATO che con riferimento agli Elaborati Progettuali:

- Il progetto in territorio italiano si sviluppa nel Comune di Gela e prevede l'installazione di un terminale di connessione con la rete nazionale Snam Rete Gas (SRG) e di tre stazioni per valvole di blocco linea, di un tratto onshore della condotta di circa 7 km (tra il terminale e il punto di approdo della condotta) e un tratto offshore di circa 56 km (dalla linea di costa al limite delle acque territoriali). I parametri principali di progetto della condotta che avrà un diametro nominale di 22" sono: Pressione: 90 barg; Temperatura (min/max) -10°C / +60°C. Le condizioni operative per le due fasi sono:

Fase 1: da Italia (Gela) a Malta (Delimara)	Fase 2: da Malta (Delimara) a Italia (Gela):
Portata Massima: 218752 Sm ³ /h	Portata Massima: 232000 Sm ³ /h
Portata minima: 21000 Sm ³ /h	Portata minima: 21000 Sm ³ /h
Pressione di arrivo a Delimara: 35 barg	Pressione massima di immissione da Gela: 75 barg
Temperature in ingresso a Gela: 15 °C	Temperatura di ingresso a Delimara: 15 °C

Il punto di approdo è stato preliminarmente identificato a est della Zona Industriale di Gela.

Il terminale di Gela sarà connesso alla rete nazionale operata da SRG ed alla condotta per il collegamento con Malta ed è predisposto per entrambe le configurazioni di importazioni ed esportazione. Il terminale a Gela occuperà un'area pari a circa 4.390 m² ed è costituito da: Trappola per pig predisposta sia all'invio che alla ricezione; Stazione filtri; Misuratore fiscale; Analizzatore Gas; Stazione di riduzione; Protezione catodica per il tubo interrato; Candela di sfiato, di altezza di 8,8 m; Sistema di telecomunicazione e controllo.

Le tre stazioni per le valvole di blocco saranno ubicate in corrispondenza di attraversamenti di linee ferroviarie o/o infrastrutture stradali. Ogni stazione occuperà un'area approssimativamente di 230 m² e comprenderà al suo interno: una valvola di isolamento "Full Bore", una linea by-pass da 8" ed una torcia fredda, alta 3,3 m per lo sfiato della sezione di condotta interessata.

- Nella sezione "Analisi dei dati necessari per la fase successiva" si indicano i dati utilizzati per lo studio del progetto preliminare ponendo l'attenzione ai dati che nello studio di dettaglio dovranno essere verificati.

Dati di input per la tratta a terra

Per la parte a terra il progetto preliminare non ha avuto la possibilità di consultare dati dettagliati topografici, geologici e geotecnici ad eccezione della mappa geologica in Malta ed alcune informazioni sulla geomorfologia.

Per la rotta a terra in Italia i dati topografici sono derivati dalla Carta Tecnica Territoriale (C.T.R. scale 1:10000) e da TM grid 2x2 (dal Geoportale Nazionale del ministero dell'ambiente).

Per quanto riguarda i dati di base del processo

- Una composizione del gas per lo studio idraulico della fase uno è stata selezionata in modo indicativo ma in accordo al codice di rete SRG
- Mentre le portate minime e massime sono state definite, la portata media è stata ipotizzata sulla base della stima di richiesta durante gli anni
- Mentre le pressioni minime e massime di immissione a Gela sono in accordo con il codice di rete SRG, la temperatura di 15°C è stata ipotizzata.

Alcuni dati ambientali come la temperatura e la conduttività del terreno nel tratto di tubo interrato sono stati ricavati da precedenti studi di fattibilità e progetti svolti nella stessa zona.

Benché sia stato eseguito un sopralluogo superficiale, la posizione dei sotto-servizi presenti o altri ostacoli interrati sono stati presi da precedenti studi.

Dati di input per la tratta a mare

Sulla base dello studio fatto in precedenza ed una ricerca dei dati presenti in letteratura, alcune raccomandazioni sono di seguito riportate.

Una analisi dei rischi geologici dovrà essere rivista ed aggiornata quando informazioni più di dettaglio derivanti dalle dedicate indagini geofisiche e geotecniche eseguite lungo il corridoio saranno disponibili. In particolare i seguenti rischi:

- Fratture-faglie;
- Rischio permeazione del gas dei sedimenti;
- Stabilità dei versanti;
- Rischio liquefazione del terreno.

Durante la prossima fase di ingegneria, una volta anche saranno disponibili dettagliate indagini geomorfologiche, geotecniche e dati meteo marini, si potrà validare definitivamente la rotta e le modalità di spiaggiamento della condotta.

Inoltre è raccomandato in fase di ingegneria di dettaglio la richiesta di collaborazione con le autorità locali per meglio indagare aspetti non tecnici ma pur sempre critici quali:

- Restrizione alla navigabilità;
- Presenza di relitti o altri ostacoli non ancora segnalati ufficialmente;
- Presenza di Posidonia oceanica;
- Trattamento e discarica dei fanghi di trivellazione (se e dove necessaria);
- Interferenza con progetti in corso esistenti o approvati per il futuro.

VALUTATO che gli Elaborati Progettuali forniscano un'adeguata descrizione generale delle caratteristiche tecniche dell'opera, ad oggi definite sulla base di dati presenti in letteratura. Come rilevato negli Elaborati stessi, per la successiva fase di valutazione ambientale occorre reperire ulteriori dati bibliografici e svolgere adeguate indagini conoscitive e studi affinché siano determinate con maggiore precisione la localizzazione e le caratteristiche tecniche della condotta e degli impianti, siano definite le eventuali infrastrutture e le opere civili connesse e siano quantificate le risorse naturali impiegate, i fabbisogni idrici ed energetici, i materiali utilizzati, i reflui, i rifiuti e le emissioni prodotte durante le fasi di costruzione e collaudo, esercizio e demolizione dell'opera.

CONSIDERATO che con riferimento allo Studio Preliminare Ambientale (SAP)

- È stata definita l'area di studio considerando un'area di 1 km intorno al Terminale di connessione e un'area di 1 km per lato intorno al tracciato preliminare del tratto terrestre e marino del gasdotto dal Terminale di connessione fino alla linea di equidistanza italo-maltese.

- Dal Quadro di Riferimento Programmatico si evince quanto di seguito descritto in merito agli strumenti di pianificazione esaminati nello SAP:

- Piano Territoriale Paesistico Provincia di Caltanissetta, approvato con Decreto n. 1858 del 02/07/2015 dell'Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana: L'area di studio si colloca nell' "Ambito 15 – Area delle pianure costiere di Licata e Gela" e ricade principalmente nel Paesaggio Locale 18 "Area del Biviere di Gela", eccetto una breve sezione nei pressi dell'interconnessione del gasdotto con la Rete SRG, che invece ricade nel Paesaggio Locale 16 "Piana di Gela". il tracciato interferisce con alcune aree di tutela individuate dal Piano e normate dall'art. 38 delle N.d.A.:

- 18a. Paesaggio agricolo dei fiumi, torrenti e valloni (Livello di tutela 1): attraversato in corrispondenza del fiume Priolo;
- 18c. Paesaggio della pianura costiera di interesse comunitario soggetto a processi di trasformazione (Livello di tutela 2): il tracciato interferirà quest'area in corrispondenza della zona costiera;
- 18f. Paesaggio delle aree boscate e della vegetazione assimilata (Livello di tutela 3): il tracciato lambisce in corrispondenza della strada di accesso al mare; il proponente evidenzia che tale potenziale interferenza verrà valutata nel dettaglio nella fase di VIA ed eventualmente effettuata una deviazione del tracciato, qualora necessario.

Per quanto riguarda la presenza di beni isolati tutelati dal Piano, il tracciato sarà situato a circa 60 m dal bene B3 classificato come Cimiteri, Ossari e tutelato dall'Art. 17 delle N.d.A. La potenziale interferenza di tipo indiretto con questo bene verrà valutata nel dettaglio durante la fase di VIA ed eventualmente valutata una deviazione del tracciato.

Inoltre il progetto interferisce con i seguenti beni tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm..ii.:

- Fiumi, torrenti, corsi d'acqua (fascia di 150 m), art.142, comma 1, lettera c);
- Immobili ed aree di notevole interesse pubblico sottoposte a vincolo paesaggistico, art.136;
- Territori costieri (300 m da linea di battigia), art.142, comma 1, lettera a).
- Aree protette: le aree protette presenti nell'area di studio e le relative interferenze con l'opera sono:
 - SIC ITA050001 Biviere e Macconi di Gela: la sezione onshore dell'opera interessa le aree più occidentali del SIC, incluse anche nella sotto indicata ZPS;
 - ZPS ITA050012 Torre Manfreda, Biviere e Piana di Gela (compresa nella sotto indicata IBA): la sezione onshore dell'opera è interamente compresa nella ZPS e la sezione offshore attraversa l'area a mare di tale ZPS;
 - IBA 166 e 166M Biviere e Piana di Gela: la sezione onshore dell'opera è interamente compresa nell'IBA e la sezione offshore attraversa l'area a mare di tale IBA;
 - Riserva Naturale Orientata EUAP0902 Biviere di Gela: la Riserva è ubicata a circa 2 km a est dell'opera proposta.
- Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico del bacino idrografico del fiume Gela e area territoriale tra il bacino idrografico del fiume Gela e il bacino del fiume Acate, approvato con

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

Decreto Presidenziale del 27/03/2007: l'area di studio non rientra in zone con pericolo di piena, in zone a pericolosità/rischio idraulico per fenomeni di esondazione dei vicini corsi d'acqua né in zone con dissesti e quindi pericolo di frana.

- Sito di Interesse Nazionale di Gela perimetrato con DM del 10/01/2000 del MATTM: l'area di intervento rientra nel SIN per quanto riguarda la sezione offshore.
 - Presenza di titoli minerari – sezione offshore: il tracciato del gasdotto interferisce con le due concessioni di coltivazione di idrocarburi a mare C.C 3.AG e C.C 1.AG, ubicate nel tratto di mare immediatamente prospiciente al golfo di Gela e marginalmente con la concessione di coltivazione C.C 6.EO, ubicata al largo, nei pressi del limite delle 12 miglia marine dalla costa. Inoltre ricade in un'area per la quale è stata presentata istanza per l'ottenimento del permesso di ricerca di idrocarburi a mare.
 - Piano Regolatore Generale del Comune di Gela vigente (1970) e nuovo Piano Regolatore Generale adottato con D.C. n.60 del 14/06/2010. Per quanto riguarda il PRG vigente, l'opera in progetto ricade in Zona E – destinata alle attività agricole e in Zone D1 e D2 – destinate agli insediamenti produttivi. Per quanto riguarda il Nuovo PRG, l'opera in progetto rientra nelle zone territoriali omogenee E1 (Attività agricole) e D6 (Attività industriali) ed inoltre ricade nelle seguenti aree: SIC - Biviere e Macconi di Gela e ZPS - Torre Manfredia, Biviere e Piana di Gela; Area A.S.I., destinata ad attività artigianali e industriali e sottoposta alle norme e alle prescrizioni del Piano Regolatore A.S.I.; Fascia di rispetto dei fiumi (L. 490/99); Area di interesse paesaggistico (L. 1497/39).
- Relativamente al Quadro di Riferimento Progettuale, si riassume di seguito quanto riportato nello SAP:

- Analisi delle Alternative

Al fine di identificare il tracciato del gasdotto e l'area di approdo più idonei per il collegamento del gasdotto Sicilia-Malta con la rete di distribuzione Snam Rete Gas è stato condotto uno studio che ha valutato i tracciati indicativi per possibili approdi lungo tutta la costa meridionale della Sicilia. L'analisi è stata condotta sulla base dei seguenti dati:

- Elenco Ufficiale delle Aree Protette Italiane (Fonte: Ministero dell'Ambiente)
- Piano di Assetto Idrogeologico delle Regione Sicilia (Fonte: Regione Sicilia)
- Presenza di Beni Culturali ed Architettonici individuati sulla base del D.Lgs 42/2004 (Fonte: Ministero dei Beni Culturali ed Architettonici e PTPR Regione Sicilia)
- Presenza potenziale di praterie di fanerogame, con particolare riferimento a Posidonia oceanica (Fonte: Progetto GIS Natura, Ministero dell'Ambiente)
- Presenza di siti di interesse nazionale – SIN (Fonte: L.426/1998 Ministero dell'Ambiente)
- Presenza di Aree di interesse turistico – Statistiche a livello provinciale (Fonte: Regione Sicilia)

La valutazione della compatibilità ambientale dei tracciati è stata eseguita considerando i seguenti criteri: Lunghezza dei tratti offshore e onshore Presenza Potenziale di Posidonia oceanica e presenza Aree Protette/sensibili, Vincolistica Paesaggio, PAI/Vincolo Idrogeologico, Rilevanza Turistica, Vincolistica Archeologica, Presenza Stazione di Compressione, Presenza Area SIN, Presenza corridoi tecnologici.

Sono stati individuati 6 macro corridoi di analisi e all'interno di essi 13 tracciati indicativi che sono localizzati lungo il tratto della costa compreso tra Mazara del Vallo e Pozzallo. L'analisi condotta ha evidenziato che il macro corridoio di Gela (D + E) è la soluzione migliore per quanto concerne le possibili interferenze coi principali vincoli esaminati, presentando alcune ipotesi di tracciato che minimizzano le interferenze con gli elementi della vincolistica. Delle sei alternative individuate (3 all'interno del Corridoio D e 3 all'interno del Corridoio E), solo le Alternative D3 ed E1 sono state considerate percorribili e sottoposte a valutazioni più dettagliate che hanno portato a seguito di una presa visione da parte di Snam Rete Gas ad un'ulteriore rifinitura che ha tenuto conto delle indicazioni di Snam Rete Gas in merito al migliore collegamento possibile con la rete esistente per entrambe le alternative.

Tra queste l'alternativa E1 è stata valutata come la soluzione più equilibrata in termini di fattibilità tecnica, sicurezza, impatti ambientali, socio-economico, territoriali e culturali. Tra gli elementi che hanno determinato la scelta dell'alternativa E1 sono: la possibilità di connessione con gasdotto SRG esistente senza necessità di Stazione di Compressione; il tratto onshore più corto; il parallelismo con gasdotto esistente Gela – Enna; l'assenza di interferenza con aree turistiche; l'assenza di interferenza con aree riconosciute a rischio archeologico. Sebbene le aree attraversate dall'alternativa E1 siano appartenenti alla Rete Natura 2000, le medesime aree non presentano caratteristiche di

naturalità peculiare del contesto (si tratta di un contesto fortemente antropizzato e che presenta diverse infrastrutture) e con ridotti micro-rerouting è possibile evitare le aree di maggior pregio che comunque sono presenti tra il KPonshore 4,0 e l'area di approdo della sezione offshore. Il Proponente sottolinea che tuttavia, a causa della interferenza diretta con le aree protette ITA050001 Biviere e Macconi di Gela, ITA050012 Torre Manfredia, Biviere e Piana di Gela sarà effettuata la Valutazione d'Incidenza come parte integrante del processo di VIA. Per quanto concerne invece la prima parte del tracciato, dal KPonshore 0,0 al KPonshore 4,0, l'area si sviluppa prevalentemente in zone agricole e suoli incolti e non sono presenti centri abitati o con aree di potenziale interesse turistico.

- Caratteristiche tecniche dell'opera

Il tratto onshore della condotta parte dal punto di connessione alla rete SRG, situata a circa 5 chilometri nord est dall'area Piana del Signore, e al punto KP 0,040 si troverà la trappola di lancio del terminale di Gela. A valle del terminale la condotta ha un andamento verso sud e attraversa la Strada Provinciale n. 82, attraversa aree agricole e procede parallela all'esistente gasdotto Gela-Enna di proprietà Snam Rete Gas. Dopo approssimativamente 2 chilometri, la condotta devia verso sud est per evitare un'area protetta (Habitat 92D0 Gallerie e Forteti Ripari Meridionali) passando a est del Cimitero Municipale Farello. Al KP 2,943 si trova la Stazione per la prima valvola di blocco, in corrispondenza con l'attraversamento della linea ferroviaria Gela-Bivio Lentini-Catania. Successivamente il gasdotto attraversa in successione il fiume Priolo e la strada statale n° 115 e svolta a ovest incrociando la Strada Provinciale 51. Al KP 4,896 è posizionata la stazione per la seconda valvola di blocco. Proseguendo la condotta riprende la direzione sud sempre parallelamente alla condotta SRG Gela-Enna, attraversa un'altra linea ferroviaria e arriva al KP 5,743, dove è situata la stazione della terza valvola di blocco. Il percorso della condotta continua verso sud, attraversa la condotta per etilene Gela-Ragusa, attraversa un'area caratterizzata da coltivazioni in serra e giunge sul litorale, a est della Zona Industriale di Gela, dove è prevista la congiunzione con il tratto offshore del gasdotto.

Il terminale di connessione alla rete SRG che occuperà un'area pari a circa 4.390 m² è localizzato circa 5 km a nord di Gela. Le caratteristiche della Rete Nazionale SRG e del gasdotto in progetto sono tali da non richiedere la costruzione di una stazione di compressione a valle della connessione. Il Proponente evidenzia che per garantire l'interfaccia con la rete, SRG necessiterà di un'area di circa 7.000 m² adiacente al terminale di connessione; tale area e il relativo progetto saranno tuttavia di SRG e non oggetto della presente procedura ambientale.

La condotta offshore che avrà lunghezza di poco più di 151 km sarà localizzata all'interno del Canale di Sicilia, interessando nel suo primo tratto il golfo di Gela e successivamente il canale di Malta e arrivando a profondità massime attorno ai 159 metri sotto il livello del mare.

- Fase di costruzione dell'opera

La sezione onshore del gasdotto verrà assemblata in modo tradizionale. L'ampiezza totale dell'area di lavoro sarà di circa 21 m, allo scopo di permettere l'accumulo (in cumuli separati) di suolo superficiale e terreno di risulta più profondo, lo scavo della trincea di posa della condotta e il movimento dei mezzi di posa e di lavoro. L'ampiezza totale, in caso di necessità, potrà essere ridotta a 14 m per alcuni brevi tratti, in modo da minimizzare le interferenze con le aree circostanti. In corrispondenza degli attraversamenti di strade, linee ferroviarie, corsi d'acqua e altre infrastrutture interrate (fognature, linee elettriche, acquedotti), il gasdotto sarà installato all'interno di un rivestimento di protezione mediante la tecnica a "spingitubo" (thrust boring). Due sfiati (uno per lato dell'infrastruttura attraversata) saranno posizionati per permettere la ventilazione del rivestimento di protezione.

L'installazione degli impianti nel terminale di connessione con la Rete SRG e nelle stazioni per le valvole di blocco, seguirà la seguente sequenza di attività: recinzione, pulizia, preparazione e livellamento dell'area, preparazione delle fondazioni (con eventuale aggettamento, se necessario), costruzione/ installazione degli edifici, installazione delle valvole e delle tubazioni (lavori meccanici), lavori di connessione elettrica e strumentale.

La costruzione dell'approdo del gasdotto alla costa italiana sarà eseguito con metodologia di tipo tradizionale che prevede lo scavo di una trincea e il posizionamento della condotta al suo interno. In particolare le seguenti attività sono previste alle differenti profondità/distanze dalla costa:

- Dalla linea di costa fino a circa 3 m di profondità dell'acqua (KPoffshore 0,0 – KPoffshore 0,6): la condotta sarà posizionata in una trincea aperta protetta da palancoatura metallica;
- Da 3 a 10 m di profondità (KPoffshore 0,6 – KPoffshore 2,5): la condotta sarà posizionata in una trincea scavata senza protezioni esterne e poi ricoperta;

- Da 10 a 15/20 m di profondità (KPOffshore 2,5 – KPOffshore 6,0 /7,5): la condotta sarà posizionata sul fondo marino e successivamente ricoperta di sedimenti mediante la tecnica di post-trenching.

La metodologia di posa della condotta sarà di tipo "pull-in" mediante l'utilizzo di un argano posizionato a terra per il traino della prima sezione di condotta (2,5 km circa), mentre il tratto successivo proseguirà con assemblaggio e posa della condotta a bordo di una nave di posa appositamente equipaggiata che si sposta lungo il tracciato predefinito del gasdotto. A bordo della nave di posa, le sezioni della condotta saranno saldate insieme e successivamente posate e calate sul fondale marino man mano che l'imbarcazione si sposta lungo il percorso. Accorgimenti speciali (ad esempio rivestimenti in calcestruzzo) saranno applicati laddove si verificano intercettazioni con cavi o altre tipologie di strutture esistenti lungo il corridoio in esame. Le operazioni di posa del gasdotto saranno condotte in maniera continua, 24 ore su 24, per minimizzare i possibili disagi alla circolazione navale dell'area e per massimizzare l'efficienza dello sfruttamento di condizioni meteorologiche favorevoli. Oltre all'utilizzo dei mezzi di posa, è previsto l'utilizzo di altri mezzi di supporto, rifornimento e sorveglianza.

Al termine delle attività di posa di tutto il tratto a mare (sia in territorio italiano sia in territorio maltese), si prevede l'esecuzione di attività di collaudo e messa in esercizio al fine di verificare la funzionalità della condotta posata.

Le ultime attività previste consistono nel ripristino delle aree di cantiere allo stato ante operam. Al termine delle attività di ripristino, come infrastrutture fuori terra rimarranno il terminale di connessione con la rete SRG, le stazioni delle valvole di blocco e le paline di segnalazione lungo il gasdotto.

- Fase di esercizio dell'opera

L'operatività del gasdotto ha una durata prevista di 35 anni. Durante la fase di esercizio avverrà il controllo dell'operatività del gasdotto e la misura fiscale all'interno dell'area del terminale di connessione con la rete SRG. Il sistema di protezione catodica delle tubature sarà monitorato regolarmente e sarà eseguito il periodico controllo interno mediante l'uso di "pig intelligenti". Il gas non necessiterà compressione per l'invio a Malta, pertanto le emissioni in atmosfera e le emissioni acustiche saranno di tipo non significativo. Saranno possibili emissioni di gas in caso di eventi non comuni e non routinari in caso di emergenza o per manutenzione.

- Fase di dismissione dell'opera

Al termine della loro vita utile, la condotta e le strutture associate saranno sottoposte ad operazioni di dismissione. tutti gli impianti fuori terra saranno demoliti e smantellati e tutte le aree ripristinate al loro precedente utilizzo. Laddove possibile i materiali di risulta saranno riciclati. Per quanto riguarda la condotta, non si prevede la sua rimozione, bensì la sua inertizzazione in situ mediante ispezione, flussaggio con aria e riempimento con idoneo materiale al fine di prevenirne futuri cedimenti. Le operazioni di dismissione saranno utilizzate con tipologie di mezzi simili a quelli già impiegati durante la fase di cantiere.

- Si riportano di seguito le principali rilevanze di natura ambientale rivenienti dal Quadro di Riferimento Ambientale.

- Clima

L'area della pianura costiera di Gela è caratterizzata da condizioni calde e aride con un valore di temperatura media annua di circa 20 °C (il più elevato dell'intera regione), e un valore relativamente basso dell'escursione termica media annua (circa 14 °C). La piovosità annua è di circa 415 mm (contro una media regionale di circa 630 mm). In primavera e in estate i venti dominanti sono provenienti dal quadrante ovest e sud-ovest mentre in autunno e in inverno il vento dominante risulta proveniente da ovest e da est-nord-est. Il range predominante della velocità media dei venti si attesta mediamente su valori compresi tra 1 e 5,4 metri/secondo per tutte le stagioni considerate.

- Qualità dell'Aria

Con riferimento al Piano Regionale di Coordinamento per la tutela della Qualità dell'Aria che è stato approvato dalla Regione Sicilia con Decreto Assessoriale n. 176/GAB del 09/08/2007, il territorio del Comune di Gela ricade in zona A (zona critica nelle quali applicare i piani di azione).

Nello SAP si riportano i dati rilevati nel 2015 nella 6 stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria presenti nel comune di Gela dai quali si evince che nella stazione di Gela Biviere l'Ozono ha superato il numero massimo consentito di 25 superamenti per anno civile come valore obiettivo.

- Ambiente idrico

La Piana di Gela è sede di un acquifero a ridotta potenzialità, in relazione al suo spessore ed alla sua estensione areale, che corrisponde all'orizzonte sabbioso-calcarenitico pleistocenico affiorante. Questo acquifero poggia su un substrato argilloso spesso alcune migliaia di metri, al di sotto del quale è stato riconosciuto il substrato carbonatico ibleo della Formazione Ragusa.

I principali corpi idrici nell'area di studio sono il fiume Priolo e il canale artificiale che corre parallelo al gasdotto, nel suo tratto più vicino alla costa, entrambi attraversati dal gasdotto. Per questi corpi idrici non sono disponibili dati sulla qualità delle acque.

Le acque di mare censite dal Portale Acque del Ministero della Salute più vicine al tratto costiero interessato dal tracciato del gasdotto è denominato "Ovest fiume Gela" e ricade a 5 chilometri circa. Questo tratto di costa è stato interdetto alla balneazione per inquinamento.

- Geologia e geomorfologia

L'assetto geologico del sottosuolo della Piana di Gela è costituito da un'impalcatura a prevalente contenuto argilloso, con un intervallo evaporitico discontinuo intercalato, spesso da parecchie centinaia ad alcune migliaia di metri, ricoperta in modo discontinuo da un esile orizzonte di depositi alluvionali e localmente di depositi sabbioso-calcarenitici quaternari, aventi un contenuto variabile di limo, di alcune decine di metri di spessore.

Per quanto riguarda la geomorfologia locale, dal tracciato onshore del gasdotto vengono attraversate due zone collinari denominate del Farcello a Nord e del Piano Rizzuto a sud. Il tratto morfologico più pianeggiante è costituito da una zona pianeggiante nei pressi del fiume Priolo. La zona finale del tracciato corrisponde alla linea costiera del Golfo di Gela, denominata Macconi.

Il litorale è caratterizzato da coste basse a sabbie fini con lunghe spiagge interrotte da alcuni promontori di roccia tenera facilmente erodibile. Le spiagge risultano attualmente in forte arretramento a causa della forte esposizione al moto ondoso e alla distruzione degli antichi cordoni dunali presenti lungo la costa e in alcune zone vi è una seria minaccia alle infrastrutture esistenti.

- Morfologia del fondale marino

Il Canale di Malta fa parte del Canale di Sicilia e separa le isole maltesi dalla Sicilia. Ha una larghezza massima di 102 km, mentre nel punto più stretto misura circa 81 km. Caratterizzato da fondali relativamente bassi ha una profondità massima di 171 m. I fondali, leggermente più profondi all'estremità sud maltese, tendono a risalire man mano che ci si avvicina alle coste siciliane.

Dal punto di vista morfologico nell'area di Gela è possibile riconoscere un'estesa zona di piattaforma continentale presentante profondi bacini chiusi e banchi poco profondi. Le estese zone di bassa profondità e la presenza di bacini chiusi hanno dato luogo a una sedimentazione complessa (Colantoni, 1975).

- Inquadramento sismico

Il tracciato attraverserà zone onshore ed offshore che ricadono nelle classi di accelerazione 0,100 g - 0,125 g e 0,125-0,150 g, corrispondenti ad un livello di sismicità medio (zona 2)

- Vegetazione e Flora terrestre

Il territorio comunale di Gela è caratterizzato da diversi ambienti in funzione dell'altitudine, delle caratteristiche del suolo e dell'influsso antropico. La vegetazione agricola è costituita in parte da specie erbacee, sparse su tutto il territorio, e in parte da colture legnose, concentrate prevalentemente nella parte orientale del territorio. La superficie non coltivata occupa circa il 12% del totale ed è localizzata principalmente nelle zone marginali, in particolare alle quote più elevate (150- 300 m s.l.m.), o in zone con pendenze solitamente superiori al 30%. La presenza di essenze arboree di tipo forestale è piuttosto limitata, in rapporto all'intera superficie comunale. Gran parte del territorio comunale di Gela ricade nella fascia dell'*oleo-ceratonion* in cui, oltre all'oleastro e al carrubo, che ne rappresentano gli elementi distintivi, si trovano numerose altre essenze, quali la palma nana, il lentisco, la fillirea, la ginestra e le tamerici. Nelle dune litoranee, nei cosiddetti "Macconi", si è insediata una vegetazione capace di vivere in condizioni ambientali difficili: l'instabilità del substrato, la mancanza di elementi nutritivi, l'aridità e l'eccessivo drenaggio del suolo unitamente all'azione delle onde e del vento fanno sì che soltanto determinate specie riescono a superare tali condizioni estreme.

- Habitat e fauna marini

L'Area di Progetto del gasdotto Sicilia-Malta attraverserà due biocenosi marine: le Sabbie Fini Ben Classate e i Fanghi Terrigeni Costieri. La biocenosi "Sabbie Fini Ben Classate" è nota per ospitare praterie di *Posidonia oceanica* mentre le specie tipiche della biocenosi "Fanghi Terrigeni Costieri" sono le specie *macrobentoniche* *Aphrodite aculeata*, *Stichopus regalis*, *Acyonum palmatum* e

Dorippe lanata. Consultando i dati disponibili sul sito WebGIS di ISPRA non risulta la presenza di Posidonia oceanica nell'Area di Progetto.

Per quanto riguarda la fauna marina, il numero di cetacei nel Canale di Sicilia è generalmente basso. Consultando i dati più recenti a disposizione di ISPRA (ISPRA, 2015), all'interno del golfo di Gela sono stati registrati due avvistamenti delle specie *Grampus griseus* e *Tursiops truncatus* risalenti rispettivamente agli anni 2003 e 2010. Per quanto riguarda la presenza di foca monaca (*Monachus monachus*), non si segnala nessuna presenza recente di questa specie all'interno delle acque del Golfo di Gela. La specie *Caretta caretta* non è stata segnalata nel tratto costiero interessato dal tracciato secondo gli ultimi dati disponibili dell'ISPRA aggiornati al 30 maggio 2015 (ISPRA, 2015). Occorre far notare che questa specie è presente nel Piano di gestione del SIC Biviere e Macconi di Gela (ITA050001) come specie tutelata e protetta.

- Aree protette

Come precedentemente riportato, le aree della rete Natura 2000 interferite sono la ZPS "Torre Manfreda, Biviere e Piana di Gela e il SIC Biviere e Macconi di Gela, che è incluso nella ZPS. L'area riveste un'elevata importanza floristica, fitocenotica e paesaggistica, in particolare per il sistema dunale dei Macconi ed il Biviere di Gela. L'ambiente umido costituisce un'area di rilevante interesse per lo svernamento, la nidificazione e la sosta di diverse specie della fauna, migratoria e stanziale.

Entrambi i siti Rete Natura si collocano all'interno dell'IBA 166 - *Biviere e Piana di Gela* che si estende su una superficie terrestre di 36.008 ha ed una superficie marina di 5.384 ha. Si tratta di un complesso di zone umide, agricole ed acque costiere di grandissima importanza sia per gli uccelli acquatici migratori che per le specie nidificanti mediterranee. Comprende il Biviere di Gela con l'adiacente tratto di costa, le aree agricole a est e a nord di Gela ed il tratto di mare prospiciente.

A circa 2 chilometri dell'Area di Progetto ricade la Riserva Naturale Orientata Biviere di Gela. L'area umida presente all'interno della Riserva Naturale Orientata è stata dichiarata zona umida di importanza internazionale riconosciuta dalla Convenzione di Ramsar.

- Aree di interesse archeologico

A seguito della condivisione preliminare del tracciato di progetto con la Soprintendenza del Mare della Regione Sicilia, è emerso che in prossimità della costa questo interferisce con una zona tutelata con Ordinanza n°28/2009 della Capitaneria di Porto di Gela per beni archeologici sommersi. Pertanto, nella successiva fase di VIA, il Proponente approfondirà il dettaglio progettuale del tracciato nell'area di approdo e l'analisi dell'area mediante un survey marino, con lo scopo di individuare un corridoio libero da beni archeologici e quindi percorribile dal gasdotto.

- Rumore

I principali contributi al clima acustico sono il traffico veicolare, le attività svolte all'interno dell'area industriale della Raffineria di Gela e le attività agricole. I principali recettori sono i vari casolari a supporto delle attività agricole distribuiti lungo il tracciato, il cimitero situato in prossimità del punto chilometrico KP2,5 e un'abitazione privata in corrispondenza del KP3.8. Le abitazioni e i casolari dovranno essere verificati da un'indagine più approfondita ai fini di caratterizzare la reale destinazione d'uso.

- Salute pubblica

Con riferimento al documento "Stato di salute della popolazione residente nelle Aree ad Elevato Rischio Ambientale e nei Siti di Interesse Nazionale della Sicilia" (Regione Sicilia, 2012) che riporta un'analisi del quadro di mortalità (nel periodo 2004-2011) e di morbosità (nel periodo 2007-2011) della popolazione residente nelle aree industriali di Gela, Augusta-Priolo, Milazzo e Biancavilla rispetto alla popolazione residente nei comuni limitrofi, nell'area di Gela si è osservato un eccesso di patologie tumorali solo sul confronto a livello locale sia negli uomini che nelle donne con un SMR_{locale} rispettivamente pari a 118 e 122. L'analisi della morbosità (individui ricoverati) evidenzia aumenti statisticamente significativi per entrambi i generi sia sul confronto locale (uomini $SMR_{locale}=114$; donne $SMR_{locale}=115$) che sul confronto regionale (uomini $SMR_{regionale}=120$; donne $SMR_{regionale}=119$). Si è inoltre osservato un eccesso di ricoveri per le malattie cardiovascolari, per le malattie respiratorie e in particolare per le malattie respiratorie acute, per le malattie polmonari croniche e per l'asma nei bambini.

- Nello SAP, in base alle caratteristiche del Progetto e alle esistenti condizioni dell'area di studio, è stato definito un elenco preliminare degli impatti potenziali e delle possibili misure di mitigazione da applicare al Progetto.

VALUTATO che con riferimento allo Studio Ambientale Preliminare

- Il Quadro di Riferimento Programmatico delinea, a livello generico, le interferenze dell'opera con i principali strumenti di pianificazione territoriale. Per la successiva fase di valutazione ambientale dovranno essere analizzati, oltre agli eventuali aggiornamenti dei piani esaminati nello SAP, gli strumenti programmatici – pianificatori nel settore energetico, nel settore della tutela dell'ambiente (i.e. piani di bonifica e risanamento etc.) e della biodiversità (i.e. piani di gestione delle aree protette etc) e nel settore economico-sociale (i.e. Piano Regolatore ASI, piani di tutela della pesca etc.) nonché vincoli connessi ad altre attività produttive o di natura militare.

Si sottolinea che l'analisi degli strumenti di programmazione - pianificazione dovrà essere finalizzata ad accrescere la conoscenza delle caratteristiche ambientali del territorio interessato e ad individuare eventuali vincoli/limitazioni allo sviluppo del progetto.

- In merito agli aspetti progettuali, si ribadiscono le valutazioni espresse in relazione agli Elaborati progettuali e si rileva l'esigenza, per la successiva fase di valutazione ambientale del progetto, di fornire, a valle della progettazione di dettaglio dell'opera, specifici approfondimenti sulle eventuali infrastrutture e le opere civili connesse, sulle modalità costruttive dell'opera (i.e. tecniche di costruzione impiegate per i diversi tratti del progetto, aree di cantiere a terra e a mare, mezzi impiegati, la tempistica etc) e sulla vulnerabilità dell'opera al rischio di gravi incidenti o calamità pertinenti alla tipologia dell'opera medesima.

Per quanto riguarda le alternative, nello SAP e nell'Allegato 2 (Analisi delle Alternative) il Proponente rende una descrizione sommaria dei corridoi/alternative individuate e dei criteri applicati nella valutazione di esse. I criteri di scelta individuati possano essere considerati in linea di massima condivisibili ma non completi; a titolo esemplificativo e non esaustivo, si segnala la mancata considerazione delle caratteristiche geomorfologiche dei fondali e della costa e del traffico marittimo. Si ritiene che, per la successiva fase di valutazione del progetto, occorre fornire uno studio maggiormente dettagliato dei corridoi/alternative, compresa l'alternativa 0, attraverso una metodologia di analisi strutturata e comparativa, aggiornando i criteri e i fattori ambientali e tecnici presi in considerazione in relazione alle conoscenze più approfondite che saranno acquisite circa le condizioni ambientali del territorio interessato (in particolare in merito alla morfologia dei fondali e delle coste, presenza di habitat, presenza di altre infrastrutture o di aree critiche etc.) e caratterizzando le componenti ambientali maggiormente interferite. Lo studio dovrà essere correlato da adeguati elaborati cartografici di caratterizzazione ambientale e vincolistica dei corridoi/alternative.

- Nel Quadro di Riferimento Ambientale, il Proponente fornisce una panoramica dell'esistente situazione ambientale e socio-economica definita principalmente attraverso una raccolta di dati bibliografici e un sopralluogo in campo per il tratto a terra. Per quanto il documento si riferisca alle componenti che saranno effettivamente maggiormente interferite dall'opera, la loro caratterizzazione risulta carente. Si conviene pertanto con il Proponente sulla necessità di effettuare ulteriori indagini e studi ad hoc affinché si disponga di un quadro aggiornato e dettagliato sullo stato delle componenti ambientali e degli ecosistemi antropici nel territorio interessato.

- Dato lo stato attuale di progettazione dell'opera e di conoscenza delle condizioni ambientali del territorio interessato, non si possono formulare valutazioni circa la significatività dei potenziali impatti e la determinazione di adeguate misure di mitigazione.

Quanto esposto in merito nello SAP si può ritenere sufficientemente esauriente in relazione al livello di analisi richiesto in questa fase di valutazione.

Per la successiva fase di valutazione si raccomanda di determinare i potenziali impatti in maniera circoscritta e, ove praticabile, quantitativa, anche tramite l'uso di modelli, e in rapporto alla "sensibilità" (intesa come disponibilità, qualità, vulnerabilità e resilienza) delle componenti ambientali interferite. Per la formulazione dei criteri di significatività degli impatti si raccomanda di considerare oltre l'area di influenza, la magnitudo, la durata e la reversibilità degli impatti anche al fine di individuare adeguate misure di mitigazione. La valutazione dovrà inoltre considerare gli eventuali impatti cumulativi derivanti da effetti sinergici di diversi impatti del progetto, o dello stesso tipo di impatto derivante anche da altri progetti/sorgenti nell'area vasta interessata. Nel caso che gli eventuali impatti residui (cioè, quelli che a seguito dell'applicazione delle misure di mitigazioni, non possono essere eliminati) siano valutati significativi, si raccomanda di prevedere adeguate misure di compensazione.

Per ciò che concerne infine la definizione delle misure preventive/di mitigazione e i ripristini ambientali sarà necessario passare da un approccio standardizzato, come quello presentato in questa fase, ad uno più analitico.

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

CONSIDERATO che con riferimento alla Relazione di Scoping (o Piano di Azione del SIA)

- Il Proponente riporta che la preparazione dello Studio di Impatto Ambientale si articolerà nelle seguenti fasi:
 1. Aggiornamento e finalizzazione della descrizione del Progetto con le ulteriori informazioni ingegneristiche a disposizione. Tale fase permette di confermare le principali caratteristiche del Progetto che sono potenzialmente in grado di interferire con le componenti ambientali e antropiche prese in considerazione. In particolare saranno definiti con maggior precisione il tracciato definitivo del gasdotto, il layout del terminal di connessione, gli impianti presenti, le modalità di effettuazione del collaudo e delle attività di manutenzione durante l'esercizio, l'ubicazione dei cantieri temporanei.
 2. Raccolta di ulteriori dati per una più accurata definizione della baseline ambientale e della pianificazione territoriale e urbanistica. Tali dati saranno raccolti attraverso ricerche di tipo bibliografico ed attività di campo al fine di completare il quadro descrittivo ambientale e antropico.
 3. Definizione delle misure migliorative e di mitigazione e sviluppo di un piano di monitoraggio ambientale che preveda il monitoraggio delle componenti ambientali.
 4. Preparazione di un SIA che contenga i risultati emersi dalle diverse fasi di lavoro descritte.
- Il Proponente evidenzia che al fine di definire un quadro quanto più accurato delle condizioni ambientali e antropiche preesistenti nell'area interessata dal Progetto, saranno effettuate ulteriori ricerche bibliografiche e attività di campo. Nelle seguenti tabelle sono elencate le indagini di dettaglio e i metodi di individuazione e quantificazione degli impatti ambientali, inclusi gli studi modellistici previsti, indicate dal Proponente.

Sintesi delle indagini previste propedeutiche alla redazione del SIA

<i>Componente</i>	<i>Potenziali interferenze</i>	<i>Ricerche/indagini proposte</i>
<i>Aria</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Impatti temporanei durante la fase di costruzione.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Identificazione preliminare di potenziali ricettori impattati dalle attività di costruzione.</i> • <i>Raccolta di dati sulla qualità dell'aria provenienti dalle reti di monitoraggio pubbliche.</i> • <i>Ulteriori campagne di monitoraggio degli inquinanti atmosferici potranno essere effettuate per ottenere informazioni sull'Area di Progetto.</i>
<i>Acque superficiali</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Impatti temporanei durante la fase di costruzione.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Raccolta dati sullo stato qualitativo e quantitativo delle acque superficiali nell'area di interesse.</i> • <i>Campagne di monitoraggio dello stato dei corpi idrici presenti nella zona di intervento.</i>
<i>Geologia, suolo e sottosuolo e fondale marino</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Scavo della trincea.</i> • <i>Costruzione dell'approdo a terra della condotta.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ricerca bibliografica di studi geotecnici e geologici.</i> • <i>Pozzetti esplorativi, ove necessario.</i> • <i>Ricerche bibliografiche e confronto di cartografia, foto aeree e satellitari per valutare lo stato di erosione della costa nella zona di approdo.</i> • <i>Caratterizzazione dei sedimenti marini nell'area di approdo compresa entro i limiti del SIN di Gela al fine di valutarne lo stato di contaminazione.</i> • <i>Rilevamenti volti a definire eventuali fenomeni di contaminazione dei sedimenti marini.</i>
<i>Biodiversità e conservazione della natura (habitat marini e loro caratterizzazione)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Effetti su habitat e specie sensibili durante la fase di costruzione, quali condizioni di disturbo o di mortalità in ambiente marino.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Rilevamenti mediante Side Scan Sonar (SSS) or other techniques.</i> • <i>Rilevamenti visivi (immersioni subacquee o mediante ROV – Veicoli a Controllo Remoto) effettuati lungo il tracciato al fine di validare i risultati dei rilevamenti</i>

Componente	Potenziali interferenze	Ricerche/indagini proposte
		SSS or other techniques.
Biodiversità e conservazione della natura (habitat costieri e loro caratterizzazione)	<ul style="list-style-type: none"> Effetti su habitat e specie sensibili durante la fase di costruzione, quali condizioni di disturbo o di mortalità in ambiente marino e costiero. 	<ul style="list-style-type: none"> Ulteriori ricerche bibliografiche per definire la finalità delle indagini da svolgere. Ulteriori studi di campo relativi agli habitat costieri, inclusa l'avifauna e verifica della presenza di fanerogame marine (in particolare Posidonia oceanica)
Biodiversità e conservazione della natura (habitat terrestri e loro caratterizzazione)	<ul style="list-style-type: none"> Effetti su habitat e specie sensibili durante la fase di costruzione, quali condizioni di disturbo o di mortalità delle comunità vegetali in habitat terrestre. 	<ul style="list-style-type: none"> Studi sugli habitat. Studi botanici, ove necessario.
Rumore e vibrazioni	<ul style="list-style-type: none"> Impatti temporanei durante la fase di costruzione. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificazione preliminare di potenziali ricettori per l'inquinamento acustico, durante la fase di costruzione. Analisi dei livelli acustici ai ricettori volta a identificare i livelli di rumore di fondo. Valutazione qualitativa del rumore subacqueo e dei suoi effetti sulla fauna marina durante la fase di costruzione.
Paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> Impatti temporanei sulla fruizione visiva del paesaggio e sulle caratteristiche dello stesso durante la fase di costruzione. Impatti permanenti sulla fruizione visiva del paesaggio e sulle caratteristiche dello stesso dovuti all'installazione degli impianti fuori terra. 	<ul style="list-style-type: none"> Valutazione dell'intervisibilità. Sopralluogo in situ per raccogliere dati atti a valutare le condizioni ante operam del paesaggio e il contesto visivo.
Ecosistemi antropici	<ul style="list-style-type: none"> Impatti sulle comunità e sull'economia locale. Impatti temporanei derivanti dal traffico indotto dalla fase di installazione della condotta onshore e offshore. 	<ul style="list-style-type: none"> Valutazione delle condizioni socioeconomiche sulla base di dati pubblici. Eventuali indagini in situ per raccogliere dati atti a valutare le condizioni ante operam del turismo, della navigazione, della pesca e delle comunità. Valutazione del traffico terrestre e navale indotto nell'area interessata dal Progetto durante la fase di costruzione. Raccolta di dati sul traffico terrestre preesistente. Raccolta dei dati sul traffico navale presso le competenti autorità portuali.
Archeologia e Beni Culturali	<ul style="list-style-type: none"> Impatti sui siti e resti archeologici. 	<ul style="list-style-type: none"> Ricerche bibliografiche. Rilevamenti con SSS, o MBES o sub bottom profiler e ROV offshore. Analisi di fotografie aeree e/o dati da satellite. Sopralluogo visivo da parte di archeologi del tracciato scelto e dell'area potenzialmente interessata dal Progetto, per la redazione della carta del rischio archeologico

Sintesi dei metodi di valutazione degli impatti ambientali

Componente	Potenziali interferenze	Metodi di valutazione
Qualità dell'aria	<ul style="list-style-type: none"> Emissioni durante la fase di costruzione. 	<ul style="list-style-type: none"> Fase di costruzione: inventario delle emissioni sia offshore sia onshore. Fase di costruzione: valutazione modellistica delle ricadute al suolo delle

Componente	Potenziali interferenze	Metodi di valutazione
		<p>principali emissioni derivanti dal traffico indotto, dalle attività nella fascia di lavoro, dalle attività all'approdo e, qualora necessario, dalle attività di hydrotesting.</p>
Ambiente idrico	<ul style="list-style-type: none"> • Impatti sulle acque costiere causati durante la fase di costruzione. • Impatti causati dall'interferenza della condotta con corsi d'acqua superficiali e aree umide. • Impatti causati dalle interferenze della costruzione della condotta con le acque sotterranee. • Consumo di acqua (per la fase di costruzione e per test idrostatici). 	<ul style="list-style-type: none"> • Fase di costruzione e fase di collaudo: inventario degli usi e scarichi di acqua e valutazione qualitativa degli impatti. • Per la sezione di approdo e offshore, durante la costruzione: modellazione dei plume di sedimenti e valutazione degli impatti correlati.
Geologia, suolo e sottosuolo	<ul style="list-style-type: none"> • Impatti sui suoli e sull'uso del suolo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fase di costruzione e di esercizio: valutazione della perdita permanente di suolo dovuta alla presenza del gasdotto, del terminale di connessione con la rete SRG e delle stazioni per valvole di blocco. • Valutazione qualitativa degli impatti generati da sversamenti accidentali di sostanze chimiche e di rifiuti liquidi e solidi. • Fase di costruzione: valutazione qualitativa degli impatti derivanti dalla degradazione del suolo, incluso il suolo superficiale, nell'area di lavoro.
Biodiversità e conservazione della natura (habitat marini e costieri)	<ul style="list-style-type: none"> • Effetti su habitat e specie sensibili durante la fase di costruzione, quali situazioni di disturbo o di mortalità delle comunità marine. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fase di costruzione: valutazione mediante strumenti modellistici degli impatti prodotti dalla costruzione della condotta e dell'approdo a terra (torbidità, deposizione dei sedimenti risospesi, disturbo diretto).
Biodiversità e conservazione della natura (habitat terrestri)	<ul style="list-style-type: none"> • Effetti su habitat e specie sensibili durante la fase di costruzione, quali situazioni di disturbo o di mortalità delle comunità vegetali e faunistiche in habitat terrestre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fase di costruzione: valutazione qualitativa degli impatti prodotti durante la fase di costruzione. • Valutazione di Incidenza (VINCA) del Progetto con le aree SIC e ZPS interferite o situate entro una distanza di 5 km.
Rumore e vibrazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Impatti temporanei durante la fase di costruzione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fase di costruzione: inventario delle emissioni e valutazione quantitativa delle emissioni acustiche lungo la fascia di lavoro e nelle aree di cantiere e di approdo. • Fase di collaudo: valutazione quantitativa delle emissioni durante la fase di hydrotesting, qualora necessario. • Valutazione qualitativa del rumore sottomarino nella zona di approdo.
Paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> • Impatti temporanei sulla fruizione visiva del paesaggio e sulle caratteristiche dello stesso durante la fase di costruzione. • Impatti permanenti sulla fruizione visiva del paesaggio dovuti alla presenza degli impianti permanenti fuori terra. • Impatti permanenti generati 	<ul style="list-style-type: none"> • Stima dell'impatto durante le attività di costruzione e durante la fase di esercizio. • Fotoinserimenti delle opere fuori terra, comprendenti le misure di mitigazione (aree verdi) proposte. • Valutazione qualitativa dell'inquinamento luminoso durante le attività di costruzione e d'esercizio.

Componente	Potenziati interferenze	Metodi di valutazione
	dall'illuminazione notturna del terminale di connessione con la rete SRG e temporanei per l'illuminazione dei cantieri durante la costruzione.	
Ecosistemi antropici	<ul style="list-style-type: none"> • Impatti sulle comunità e sull'economia locale • Impatti causati dall'aumento del traffico e dai disagi riconducibili alla possibile chiusura temporanea di strade durante i lavori. • Impatti causati dal traffico marino dovuto alle opere di posa della condotta offshore 	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione degli impatti su turismo, pesca, navigazione, uso del suolo. • Non si prevede la necessità di indagini di dettaglio sulla situazione del traffico o studi modellistici, in quanto l'incremento di traffico sarà modesto. • Valutazione degli impatti transfrontalieri (ad es. impatti sulla navigazione dovuti alla posa della condotta).
Archeologia e Beni Culturali	<ul style="list-style-type: none"> • Impatti sui siti e resti archeologici, durante la fase di costruzione sia onshore sia offshore. 	<ul style="list-style-type: none"> • La valutazione degli impatti includerà l'analisi degli impatti potenziali diretti, come i danni a siti archeologici o al patrimonio culturale durante la fase di costruzione. • Saranno valutati anche gli impatti di tipo non tangibile sul patrimonio culturale, qualora presenti. • Saranno preparate mappe del rischio archeologico.

- Lo schema proposto dal Proponente per lo Studio di Impatto Ambientale del tratto italiano del Gasdotto Sicilia – Malta, è riportato nella seguente tabella. Il Proponente precisa che i contenuti proposti potranno subire modifiche sulla base dell'evoluzione del Progetto e dei risultati della presente procedura.

Struttura del rapporto di valutazione di Impatto Ambientale

Capitolo	Titolo	Contenuto
<i>Copertina e indici</i>		<i>Titolo, indice (compresa le liste delle figure, tavole, tabelle e allegati)</i>
1	Introduzione	Questo Capitolo include una descrizione generale, le motivazioni, il contesto e la collocazione geografica dell'opera in Progetto e una presentazione del Proponente. Questo Capitolo presenta la definizione dell'Area di Studio per le diverse componenti ambientali ed antropiche analizzate. Il Capitolo illustra anche il processo di VIA e i requisiti e gli obiettivi del SIA. Include infine la struttura dello Studio di Impatto Ambientale.
2	Quadro di Riferimento Programmatico	Questo Capitolo presenta il quadro programmatico, normativo e di pianificazione all'interno del quale si colloca il SIA. Si evidenziano norme nazionali e locali, accordi e convenzioni internazionali sottoscritte dall'Italia, la pianificazione nazionale, regionale e locale applicabili al Progetto oggetto del SIA. Si valuta inoltre la consistenza dell'opera proposta con il regime normativo e di pianificazione vigente.
3	Quadro di Riferimento Progettuale	Questo Capitolo fornisce una descrizione del Progetto, delle alternative prese in considerazione (inclusa l'alternativa zero) al fine di minimizzare gli impatti sul territorio, delle tempistiche del Progetto e del contesto geografico nel quale si colloca. Comprende una descrizione del sito e una panoramica delle caratteristiche progettuali dell'opera. Precisa inoltre le risorse che si prevede vengano consumate e i rifiuti che si prevede vengano prodotti durante le fasi di Progetto analizzate (costruzione e collaudo, esercizio e dismissione).
4	Quadro di Riferimento Ambientale – Stato Attuale delle Componenti	Questo Capitolo riporta la caratterizzazione delle componenti ambientali e antropiche e dei ricettori nell'area interessata dal Progetto allo stato attuale. La caratterizzazione è basata sui dati bibliografici disponibili alla data di effettuazione dello studio e sui dati ottenuti mediante sopralluoghi e campagne di campionamento e monitoraggio effettuate ad hoc.
5	Quadro di Riferimento Ambientale	Questo Capitolo è costituito da una prima sezione che presenta e giustifica le metodologie e gli strumenti utilizzati al fine di valutare gli impatti potenziali sulle diverse componenti ambientali.

Capitolo	Titolo	Contenuto
	Stima degli Impatti	La seconda parte identifica e descrive gli impatti positivi e negativi generati dall'opera in Progetto e ne stima la significatività e l'area di influenza. Sono riassunti sia gli impatti di tipo diretto sia quelli di tipo indiretto. Gli impatti cumulati sono valutati di volta in volta in funzione del comparto ambientale analizzato e dei dati disponibili.
6	Mitigazione e impatti residui.	Questo Capitolo presenta, per ogni tipologia di impatto identificata, una lista delle misure di mitigazione previste al fine di ridurre, minimizzare o evitare gli impatti negativi sull'ambiente e sulle componenti antropiche. Sono evidenziati e descritti anche gli eventuali impatti residui, cioè quelli che, a seguito dell'applicazione delle misure di mitigazione, non possono essere eliminati.
7	Proposta di Piano di Monitoraggio Ambientale	Questo Capitolo descrive la proposta di Piano di Monitoraggio Ambientale previsto per l'opera in Progetto, in fase ante operam di costruzione e post operam. Questo Piano sarà poi sviluppato nel dettaglio prima delle attività di costruzione dell'opera.
8	Conclusioni	Questo Capitolo riassume quanto emerso dalle precedenti valutazioni e definisce gli elementi da tenere in considerazione per il futuro.
	Bibliografia	Riporta tutte le fonti utilizzate per la stesura del rapporto e citate nel testo, nelle tabelle e nelle figure facenti parte del SIA.
	Allegati	Include gli allegati tecnici contenenti i dettagli delle specifiche tecniche di campionamento, dei modelli utilizzati per la stima degli impatti e dei risultati ottenuti, la documentazione fotografica, gli eventuali certificati di analisi e tutta la documentazione riguardante i sopralluoghi, le indagini di campo e la modellazione degli impatti. Considerando che il Progetto ricade in aree SIC, ZPS e IBA uno degli allegati tecnici sarà rappresentato dalla relazione di VINCA. Sarà inoltre allegata la Relazione Paesaggistica, il Progetto Terre e Rocce da Scavo e la Relazione Tecnica sulla Movimentazione dei Sedimenti Marini per l'ottenimento delle rispettive autorizzazioni.

Inoltre il Proponente riporta che, insieme allo Studio di Impatto Ambientale, saranno preparati e presentati il Progetto Definitivo dell'opera e la Sintesi Non Tecnica.

Infine nell'Allegato 1 allo SAP il Proponente fornisce l'Indice proposto per la Redazione dello Studio di Impatto Ambientale e della Sintesi Non Tecnica.

VALUTATO che con riferimento alla Relazione di Scoping (o Piano di Azione del SIA)

- Il Piano di lavoro per l'elaborazione dello Studio di Impatto Ambientale riporta una descrizione sotto il profilo strettamente metodologico dei contenuti del SIA.

Le ricerche/indagini proposte risultano sostanzialmente appropriate. In merito sono comunque fornite specifiche indicazioni.

Le potenziali interferenze associate alla realizzazione e l'esercizio dell'opera sono state, per questa fase, adeguatamente impostate, in via preliminare. Per la fase successiva di valutazione del progetto si rimanda a quanto raccomandato in merito alla determinazione e valutazione dei potenziali impatti nel paragrafo relativo allo SAP e alle indicazioni del presente parere.

L'Indice proposto risulta sufficientemente articolato benché si rilevino alcune incongruenze rispetto alla Struttura del rapporto di Valutazione di Impatto Ambientale (Tabella 6.3): nell'Indice non risultano capitoli riferiti alla Fase di esercizio e alla Fase di dismissione dell'opera nel Quadro di Riferimento Progettuale; non risultano inoltre riferimenti alla Bibliografia (fonti utilizzate per le descrizioni e per le valutazioni incluse nello Studio di Impatto Ambientale) né ad un sommario delle eventuali difficoltà, quali lacune tecniche o mancanza di conoscenze, incontrate nella raccolta dei dati richiesti e nella previsione degli impatti.

CONSIDERATO che la pronuncia del presente parere non pregiudica la definizione del successivo procedimento di valutazione dell'impatto ambientale, che sarà concretizzato con apposita e specifica attività istruttoria.

Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

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

RITIENE

che nella definizione dei contenuti dello studio di impatto ambientale del progetto denominato "Gas

pipeline interconnection between Malta and Italy, realizzazione di un gasdotto tra Italia e Malta", il Proponente dovrà tener conto delle valutazioni espresse nel corpo del parere nonché delle seguenti indicazioni:

1. Per una esaustiva caratterizzazione delle componenti ambientali e delle componenti che rientrano nella categoria definita dal Proponente come "ecosistemi antropici" e per individuare eventuali vincoli/limitazioni allo sviluppo del progetto, dovranno essere analizzati, oltre agli eventuali aggiornamenti dei piani esaminati nello SAP, gli strumenti programmatici – pianificatori nel settore energetico, nel settore della tutela dell'ambiente (i.e. piani di bonifica e risanamento etc.) e della biodiversità (i.e. piani di gestione delle aree protette etc) e nel settore economico-sociale (i.e. Piano Regolatore ASI, piani di tutela della pesca etc.) nonché vincoli connessi ad altre attività produttive o di natura militare.

Per quanto riguarda il SIN di Gela, dovranno essere fornite informazioni sullo stato di caratterizzazione e sugli eventuali interventi di bonifica eseguiti o previsti per l'area marina interferita dall'opera.

2. Al fine di determinare la localizzazione e le caratteristiche tecniche del progetto nonché le tecnologie, le modalità e i mezzi da impiegare per la sua costruzione e le relative misure di mitigazione degli impatti, occorre:

- a) eseguire indagini geomorfologiche, geofisiche e geotecniche lungo il tracciato della condotta e in corrispondenza dell'approdo e del Terminale; come previsto nella Relazione di Scoping, dovranno essere investigati i rischi connessi a: fratture-faglie, permeazione del gas dei sedimenti, stabilità dei versanti e liquefazione del terreno; si richiede, inoltre, di approfondire gli aspetti collegati alla aree a pericolosità idraulica e al rischio di erosione costiera e la stabilità delle scarpate.

- b) elaborare un'analisi dettagliata della statistica delle correnti e del regime del modo ondoso locale, con informazioni sulla circolazione su piccola scala nella zona prospiciente l'approdo costiero e nelle aree di cantiere offshore, con caratterizzazione stagionale;

- c) verificare, attraverso la consultazione di dati ufficiali aggiornati o di indagini ad hoc (rilievi con *multibeam*, *side-scan sonar* e *sub-bottom profiler* e magnetometro e/o ispezione visiva per mezzo di mezzi subacquei tipo ROV), la presenza di cavi e condotte, residuati bellici, relitti, emergenze archeologiche o altri ostacoli, lungo la fascia di fondale marino interessato dai lavori di costruzione del progetto.

3. Nella successiva fase di valutazione ambientale del progetto occorre, per quanto riguarda i **corridoi/alternative di progetto, compresa l'alternativa 0**, fornire nello SIA, uno studio maggiormente dettagliato, attraverso una metodologia di analisi strutturata e comparativa, aggiornando i criteri e i fattori ambientali e tecnici presi in considerazione per la scelta del tracciato e dell'area degli impianti in relazione alle conoscenze più approfondite che saranno acquisite circa le condizioni ambientali del territorio interessato (in particolare in merito alle caratteristiche geomorfologiche/geologiche/geotecniche dei fondali e della costa, presenza di habitat, presenza di altre infrastrutture, di aree urbanizzate o di aree critiche etc.) e caratterizzando le componenti ambientali maggiormente interferite. Lo studio dovrà essere correlato da adeguati elaborati cartografici di caratterizzazione ambientale e vincolistica dei corridoi/alternative.

4. Fornire un **analisi di rischio**, basata sulle migliori pratiche disponibili a livello internazionale, in relazione a gravi incidenti e/o calamità che sono pertinenti alla tipologia del progetto.

Il progetto della condotta sottomarina dovrà essere preferibilmente conformato alle norme Det Norske Veritas "DNV-OS-F101 Offshore Standard for Submarine pipeline Systems" mentre per l'analisi di rischio ambientale si dovrà preferibilmente fare riferimento alle norme Det Norske Veritas "DNV RP-F107 - Risk assessment of pipeline protection".

Per quanto riguarda la condotta marina si raccomanda di considerare, ma non in modo limitativo, almeno i seguenti rischi:

- fenomeni naturali (geohazards) con particolare riferimento al rischio sismico, rischio vulcanico e rischio connesso a movimenti franosi del fondo;

- interferenze con altre attività antropiche, quali le attività industriali e il traffico marittimo e le attività di pesca; per quest'ultimi si raccomanda di effettuare l'analisi basandosi su dati ufficiali del traffico/attività forniti della Capitaneria di Porto, dell'Autorità Doganale, etc. e di considerare incidenti come collisioni, affondamenti, oggetti caduti da navi (p.es. container), deriva di ancore etc.;

- azione degli elementi naturali sulla condotta che possono provocare rotture o deterioramento dello strato di protezione;
- probabilità dell'esistenza di difetti intrinseci del materiale che possano provocare nel tempo rotture o, comunque, drastiche riduzioni dell'efficienza del collegamento.

Lo scopo dell'analisi è quello di adottare una metodologia rigorosa per valutare se il rischio e il conseguente impatto ambientale associato ad un determinato evento accidentale possa essere considerato o meno accettabile.

5. Tenuto conto degli esiti dell'analisi di rischio di cui al punto 4, dovranno essere predisposte le misure/interventi operativi e gestionali (i.e. piano di verifiche e controlli periodici, piano emergenza, piano di sicurezza etc) che saranno messe in atto, sin dalla fase di progettazione dell'opera, per prevenire/evitare o mitigare gli impatti ambientali derivanti da incidenti e/o calamità. Tale Piano dovrà essere integrato da un'analisi degli effetti ambientali derivanti dagli eventuali malfunzionamenti dell'opera, incidenti e calamità e dall'attuazione degli interventi per fronteggiare tali eventi; per esempio: qualora, in funzione dei risultati dell'analisi di rischio, debbano essere adottate protezioni adeguate per la condotta marina (i.e. tramite ricoprimento con ghiaia grossa e successive stratificazioni con materiali lapidei) al fine di ridurre la probabilità di rottura, dovranno essere valutati gli eventuali effetti ambientali di tale intervento per l'ambiente marino considerando le effettive estensioni e quantità di tali materiali.
6. A seguito dello sviluppo della successiva fase progettuale, descrivere in modo approfondito la configurazione definitiva dell'opera nel suo complesso e le **caratteristiche tecniche** della condotta, delle stazioni di valvole e degli impianti e degli manufatti all'interno del terminale.
7. Dovranno essere fornite informazioni in merito agli accordi esistenti con le competenti autorità italiane e la Snam Rete Gas per la concessione del gas. Dovranno inoltre essere forniti chiarimenti in merito alle caratteristiche dell'impianto della Snam Rete Gas che sarà realizzato in un'area di circa 7.000 m² adiacente al terminale e le connessioni operative e funzionali con il progetto.
8. Per poter valutare correttamente i fattori di impatto nella **fase di costruzione e collaudo**, dovranno essere dettagliatamente descritte, per ogni singola parte dell'opera (tracciati onshore e offshore, approdo, stazioni di valvole e terminale):
 - la localizzazione e l'estensione delle aree di cantiere a terra e in mare;
 - le modalità e le tecniche impiegate e le relative sequenze operative, con particolare riguardo alla realizzazione dell'approdo, la posa e della condotta marina, l'attraversamento di cavi e condotte esistenti, sia a terra che a mare, e l'attraversamento del fiume Priolo;
 - gli eventuali manufatti/impianti/infrastrutture provvisorie (i.e. aree di deposito temporaneo dei materiali, aree di stoccaggio di carburanti, lubrificanti e sostanze chimiche, piste di accesso esistenti o da realizzare, aree di passaggio normale e ristrette, eventuale impianto di trattamento di fanghi, etc.);
 - i mezzi/attrezzature che saranno impiegati;
 - la procedura operativa per il riempimento e il flussaggio della condotta durante il collaudo idraulico, l'origine e i quantitativi dell'acqua che sarà utilizzata e soprattutto in che modo essa verrà trattata e smaltita;
 - il cronoprogramma dei lavori.

Le modalità e le tecniche che saranno scelte per la costruzione dell'approdo e della condotta marina e l'attraversamento delle infrastrutture esistenti e del F. Priolo, dovranno risultare come le meno impattanti sulla base di una specifica analisi di soluzioni tecniche alternative in relazione alle caratteristiche geomorfologiche, geofisiche e geotecniche della costa e dei fondali, alle caratteristiche delle biocenosi marine, alla presenza di habitat di interesse comunitario e alle caratteristiche del F. Priolo e delle sue sponde in corrispondenza dell'attraversamento.

I manufatti/impianti/infrastrutture provvisorie dovranno essere riportati anche nelle cartografie tematiche del SIA (i.e. carte geologiche, del uso del suolo, etc.).

9. Per quanto riguarda la **fase di esercizio dell'opera**, dovranno essere dettagliatamente descritte:
 - le normali condizioni di esercizio dell'opera;
 - le operazioni ordinarie e straordinarie;
 - le operazioni di manutenzione e di controllo.
10. Dovranno essere quantificate ed analizzate le **interferenze dell'opera sull'ambiente** in fase di costruzione, esercizio e dismissione, in termini di:

- quantità e tipologia di materie prime e risorse utilizzate (prelievi e scarichi idrici, consumo del suolo, terre e rocce da scavo etc.);
- fabbisogni e consumi energetici;
- quantità e tipologia di rilasci nell'ambiente, di reflui e rifiuti prodotti e loro modalità di gestione;
- emissioni atmosferiche ed acustiche e vibrazioni;
- inquinamento dell'acqua, del suolo e del sottosuolo, del mare e inquinamento luminoso.

11. Per quanto riguarda la **terre e rocce da scavo** prodotte nell'ambito del progetto, si segnala che la normativa vigente in materia è il DPR n.120 del 13/06/2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164.".
- Il progetto ricade nell'ambito dell'applicazione degli articoli 8-18 relativi ai cantieri di grandi dimensioni sottoposti a VIA, di cui l'art. 9 prevede che, prima della conclusione del procedimento di VIA, dovrà essere trasmesso il Piano di Utilizzo, redatto in conformità alle disposizioni di cui all'allegato 5 del medesimo DPR.
- Nel caso dell'utilizzo delle terre e rocce nel sito di produzione, dovrà invece essere presentato, contestualmente con il SIA, il "Piano preliminare" redatto in conformità all'art. 24, comma 3 del medesimo DPR.
12. In relazione a quanto previsto dal comma 5-bis **dell'art. 109** (immersione in mare di materiale derivante da attività di escavo e attività di posa in mare di cavi e condotte) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e ai fini del rilascio della relativa autorizzazione, il SIA dovrà essere corredato da documentazione redatta in conformità al DM n. 173 del 15/07/2016 "Regolamento recante modalità e criteri tecnici per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo di fondali marini." e al DM n. 172 del 15/07/2016 "Regolamento recante la disciplina delle modalità e delle norme tecniche per le operazioni di dragaggio nei siti di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 5-bis, comma 6, della legge 28 gennaio 1994, n. 84.".
13. In riferimento alle **opere di ottimizzazione, mitigazione e ripristino**, dovranno essere specificati e quantificati i principali interventi che saranno realizzati sia a terra che in mare (ripristini morfologici ed idraulici, ripristini idrogeologici, ripristini vegetazionali, ripristini in ambiente marino) con particolare riferimento al terminale, il cantiere per la realizzazione dell'approdo e per il varo e la posa della condotta a mare. La localizzazione delle opere di mitigazione e ripristino dovranno essere indicate su apposita cartografia e dovranno essere fornite delle schede tipologiche degli interventi.
14. La caratterizzazione delle componenti ambientali dovrà riferirsi a dati recenti che, se non disponibili, dovranno essere acquisiti attraverso specifiche campagne di analisi e monitoraggio.
- L'analisi delle componenti dovrà essere corredata da cartografie in scala adeguata che consentano di identificare le interferenze dell'opera con i tematismi rappresentati in modo inequivoco.
- I potenziali impatti dovranno essere determinati in maniera circoscritta e, ove praticabile, quantitativa, anche tramite l'uso di modelli, e in rapporto alla "sensibilità" (intesa come disponibilità, qualità, vulnerabilità e resilienza) delle componenti ambientali interferite. Per la formulazione dei criteri di significatività degli impatti si raccomanda di considerare oltre l'area di influenza, la magnitudo, la durata e la reversibilità degli impatti anche al fine di individuare adeguate misure di mitigazione.
- La valutazione dovrà considerare anche gli eventuali impatti cumulativi derivanti da effetti sinergici di diversi impatti del progetto, o dello stesso tipo di impatto derivante anche da altri progetti/sorgenti nell'area vasta interessata (i.e. progetti di esplorazione o coltivazione di idrocarburi a mare).
- Data la localizzazione dell'opera dovranno inoltre essere considerati gli impatti transfrontalieri.
- Per ogni componente ambientale dovranno essere identificate le misure di mitigazione atte a prevenire/ridurre i potenziali impatti in fase di costruzione, esercizio e dismissione dell'opera. Si segnala che il costo delle opere di mitigazione dovrà essere indicato nel quadro economico del valore dell'opera di cui il Decreto Direttoriale n.6 del 17/01/2017.
- Nel caso che gli eventuali impatti residui (cioè, quelli che a seguito dell'applicazione delle misure di mitigazione, non possono essere eliminati) siano valutati significativi, si raccomanda di prevedere adeguate misure di compensazione.
15. L'analisi delle componenti **atmosfera**, in fase di costruzione e in fase di esercizio, dovrà comprendere la stima quantitativa delle emissioni connesse all'opera e il calcolo di dispersione delle emissioni di inquinanti gassosi e di polveri attraverso l'impiego dei modelli adeguati per il contesto territoriale di riferimento (ambiente marino-costiero) e in considerazione dello stato attuale della

[Handwritten signatures and initials on the right margin]

- qualità dell'aria. In fase di esercizio, l'analisi dovrà riferirsi sia alle operazioni ordinarie che quelle straordinarie (i.e. depressurizzazione). La valutazione degli impatti dovrà riferirsi agli effetti indotti sui recettori antropici e sugli habitat e le specie presenti nelle aree naturali protette (SIC/ZPS).
16. Per quanto riguarda l'**ambiente marino (acque marine, fondali e biodiversità)**, oltre a quanto previsto nella Relazione di scoping e nello SAP:
- si raccomanda, per la successiva fase di progettazione dell'opera, di evitare, per quanto possibile, l'interferenza diretta con gli habitat di maggior valore ecologico/naturalistico (i.e. praterie di fanerogame e reefs), sviluppando percorsi alternativi e/o adottando le modalità di costruzione maggiormente cautelative;
 - si segnala che la caratterizzazione dell'ambiente marino dovrà riferirsi alle caratteristiche meteomarine e la circolazione delle acque marine, alla caratterizzazione delle acque (temperatura, salinità, densità, ossigeno disciolto, pH, torbidità, livelli trofici, balneabilità etc.), alla natura morfologica dei fondali e della costa, alla qualità dei sedimenti (parametri chimico-fisici e microbiologici), alla caratterizzazione delle comunità bentoniche e delle fanerogame marine (descrittori fisiografici, strutturali e funzionali delle praterie e analisi della componente epifitica) e della fauna, con particolare riferimento alle specie protette (i.e. il cetaceo *Tursiops truncatus* e il rettile *Caretta caretta*); per la caratterizzazione dell'ambiente marino si dovrà fare riferimento a recenti studi/indagini effettuati per l'area di studio e campagne di analisi e monitoraggio svolte ad hoc;
 - l'analisi degli impatti dovrà essere realizzata anche attraverso l'impiego di modelli numerici idrodinamici e morfodinamici di scenario, in relazione agli esiti delle indagini/studi di cui al punto 2, per stabilire la dispersione e deposizione del materiale dragato e i fenomeni di torbidità nell'area di transizione e definire le opportune misure di mitigazione;
 - le misure progettuali ed operative che saranno messe in atto per mitigare gli impatti dovranno essere dettagliatamente descritte e circoscritte.
17. In riferimento all'**ambiente idrico terrestre**, oltre a quanto previsto nella Relazione di scoping e il SAP, si chiede di:
- fornire un'analisi approfondita delle potenziali interferenze con il F. Priolo e le aree umide presenti nell'area di studio, che rivestono una grande importanza naturalistica, anche attraverso uno studio idrogeologico di dettaglio di tutta la zona interessata dalle opere, che fornisca in particolare i dati relativi all'andamento della superficie piezometrica, in relazione anche alle variazioni stagionali e la stima dei volumi drenati a seguito dell'esecuzione delle opere;
 - tener conto nell'analisi anche del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni della Regione Siciliana e redigere, ove richiesto dalle Norme di Attuazione, lo studio di compatibilità idraulica;
 - verificare l'interferenza con le zone di rispetto di eventuali pozzi o altri corpi idrici ad uso potabile;
 - individuare, a vale dell'analisi dei potenziali impatti, opportune misure di mitigazione, per la fase di costruzione e la fase di esercizio, affinché l'opera non abbia effetti avversi sulla qualità delle risorse idriche e sul regime idraulico e idrogeologico dell'area.
18. Per quanto riguarda il **suolo e sottosuolo**, fornire una descrizione approfondita dell'assetto litologico-morfologico e delle caratteristiche geotecniche e di permeabilità dei litotipi interessati dall'opera e dell'assetto geologico-tecnico del sottosuolo dell'area in cui è prevista la localizzazione del terminale. Si ritiene inoltre necessario descrivere le caratteristiche pedologiche del suolo lungo il tracciato e nelle aree degli impianti e fornire una classificazione agronomica dei suoli sulla base della Land Capability Classification (LCC) al fine di definire l'attitudine del territorio per gli usi agricoli e poter disporre di elementi utili per la definizione degli impatti determinati dalla presenza dell'opera. L'analisi dovrà comprendere anche la caratterizzazione della sismicità e la verifica strutturale allo scuotimento sismico della condotta e degli impianti.
19. **Biodiversità (habitat terrestri e costieri)**: Si raccomanda, per la successiva fase di progettazione dell'opera, di evitare, per quanto possibile, l'interferenza diretta con gli habitat di maggior valore ecologico/naturalistico, sviluppando percorsi alternativi e/o adottando modalità di costruzione maggiormente cautelative.
- Nello SIA dovrà essere fornita un'analisi approfondita caratterizzazione vegetazionale e faunistica dell'area di studio, sulla base di dati bibliografici aggiornati e sopralluoghi o indagini ad hoc, corredata dalle opportune cartografie (i.e. carta della vegetazione, carta degli habitat, carta dell'idoneità faunistica, etc.).

Dovrà essere stimata la reale interferenza dell'opera con le diverse categorie dell'uso del suolo, le tipologie vegetazionali e gli habitat, fornendo una stima delle superfici occupate, temporaneamente e permanentemente, dai cantieri, dalla condotta, dalle stazioni delle valvole di blocco linea e dal terminale.

Per le specie di fauna, vertebrata ed invertebrata, devono essere indicati, per ogni specie potenzialmente presente nell'area dello studio, lo stato di tutela e di conservazione, gli habitat di interesse (per l'alimentazione e la riproduzione) e le minacce. Particolare attenzione dovrà essere posta sulle potenziali interferenze dell'opera con le aree terrestri e costiere di importanza faunistica e i siti di interesse (quali aree di riproduzione, tane di mammiferi, piccoli stagni, etc.) per le specie più vulnerabili. L'analisi dovrà inoltre riferirsi ai corridoi ecologici presenti nell'area di studio.

Dovranno essere dettagliate le misure progettuali ed operative che saranno messe in atto per mitigare gli impatti e gli interventi di ripristino vegetazionale (tipologie di intervento, estensione dei ripristini, specie utilizzate).

20. Lo studio della **valutazione di incidenza** dovrà seguire i riferimenti metodologici indicati a livello europeo e nazionale (Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE) e relativi alla valutazione progressiva articolata in quattro livelli. Con riferimento a tali riferimenti metodologici, si segnala che qualora a conclusione della Valutazione appropriata (Livello II) risultassero effetti negativi importanti per l'integrità dei siti (effetti negativi che riguardano habitat e/o specie prioritari tutelati nell'ambito della direttiva Habitat o le specie in pericolo a livello mondiale indicate nell'allegato I della direttiva sugli uccelli selvatici) lo studio dovrà procedere alla Valutazione di alternative (Livello III) intese come alternative localizzative (i.e. tracciati alternativi) e/o tecnologiche (i.e. modalità alternative di costruzione/esercizio del opera) per l'attuazione del progetto.

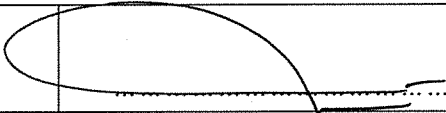
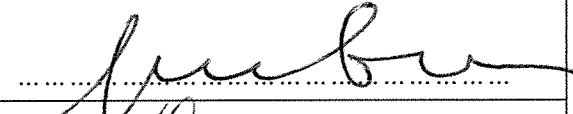
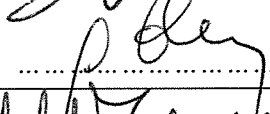
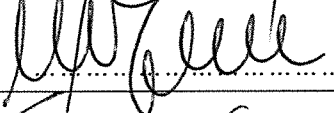
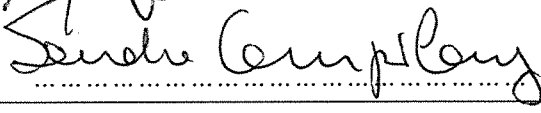
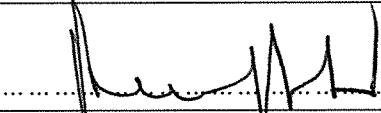
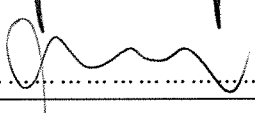
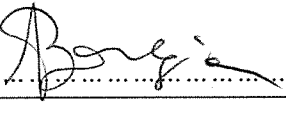
Lo studio dovrà tener conto del "Piano di Gestione Siti di importanza Comunitaria Biviere Macconi di Gela" (approvato dal Dipartimento Regionale dell'Ambiente della Regione Siciliana con DDG n. 465 del 31/05/2016) sia nella caratterizzazione dei siti sia nella valutazione degli effetti dell'opera in relazione agli obiettivi di conservazione di essi.

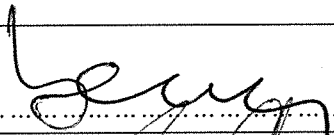

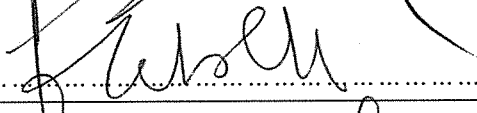
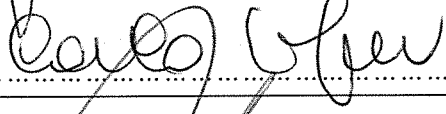
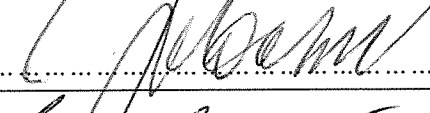
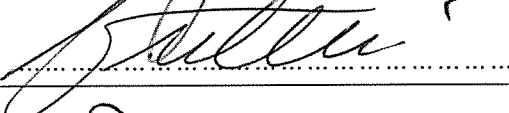


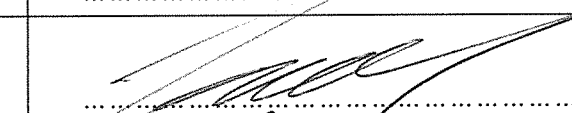
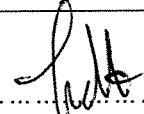

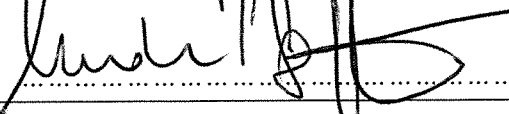
Nello studio dovranno essere dettagliatamente analizzate le interferenze dell'opera con gli habitat e con le specie floristiche e faunistiche di interesse comunitario, presenti nei siti, e con le aree di connessione ecologica considerando in particolare la sottrazione e/o frammentazione di habitat, l'alterazione della struttura e della composizione delle fitocenosi, con conseguente diminuzione del livello di naturalità della vegetazione, e l'incidenza sulla fauna. Il grado di significatività dell'incidenza dovrà essere valutato anche rispetto agli obiettivi di conservazione dei siti e in relazione alla loro struttura e funzione ecologica e le misure di mitigazione individuate dovranno assicurare la conservazione dell'integrità strutturale e funzionale del sito.

Considerata l'accertata presenza di *Cymodocea nodosa* e di reefs (scogliere) di natura biogenica, habitat di notevole importanza ecologica ai fini della protezione dall'erosione costiera e dell'insediamento di diverse specie, si ribadisce che qualora non sia possibile evitare l'interferenza diretta, dovrà essere effettuata un'analisi comparativa delle diverse soluzioni tecniche che possano essere impiegate per la realizzazione dell'approdo (scavo a sezione aperta, TOC, microtunneling) e la posa della condotta al fine di evitare impatti sugli habitat e sulle biocenosi marine.

21. L'analisi della **componente rumore**, in fase di costruzione e in fase di esercizio, dovrà comprendere la stima quantitativa delle emissioni acustiche connesse all'opera e il calcolo di diffusione del rumore, attraverso l'impiego dei modelli di simulazione adeguati, considerando anche il rumore di fondo. In fase di esercizio, l'analisi dovrà riferirsi sia alle operazioni ordinarie che a quelle straordinarie (i.e. depressurizzazione). La valutazione degli impatti dovrà riferirsi agli effetti indotti sui recettori antropici e sulle specie faunistiche presenti nelle aree naturali protette (SIC/ZPS). Particolare attenzione dovrà essere posta nella valutazione degli effetti indotti dal rumore subacqueo in fase di costruzione sulla fauna marina.
22. Caratterizzare le **vibrazioni** indotte dall'opera, in fase di costruzione e in fase di esercizio, e valutare i potenziali impatti sui recettori antropici, sui beni storici/ archeologici e sulle infrastrutture presenti nell'area di studio.
23. Dovranno essere previsti **interventi di mascheramento e inserimento paesaggistico** del Terminale e degli impianti di intercettazione della linea, attraverso fasce arboree e arbustive di specie autoctone, con caratteristiche omogenee al paesaggio vegetale esistente.

24. Con riferimento al **patrimonio agroalimentare**, particolare attenzione dovrà essere posta per quelle aree interessate dove sono presenti produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del D.Lgs 228/2001.
25. Nella predisposizione del **Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA)** si raccomanda di tener in considerazione le "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.)", predisposte dal MATTM con la collaborazione dell'ISPRA e del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e i "Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia" (2016), predisposti da ISPRA su affidamento del MATTM.
26. Lo SIA deve comprendere, oltre alla bibliografia (fonti dati e testi scientifici consultati), la normativa di riferimento nonché un sommario delle eventuali lacune tecniche o mancanza di conoscenze, preferibilmente distinti per componente ambientale. Gli elaborati progettuali dovranno comprendere le norme tecniche di riferimento per la progettazione dell'opera.

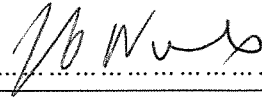
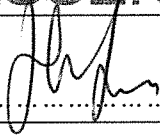

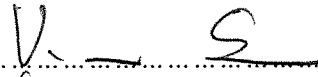
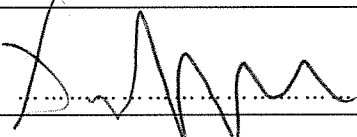
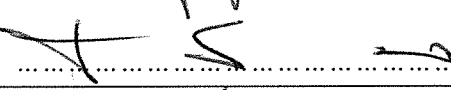
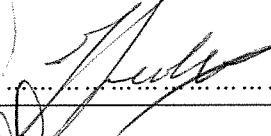
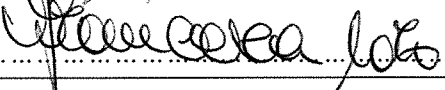
Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	
Prof. Saverio Altieri	ASSENTE
Prof. Vittorio Amadio	ASSENTE
Dott. Renzo Baldoni	
Avv. Filippo Bernocchi	
Ing. Stefano Bonino	ASSENTE
Dott. Andrea Borgia	
Ing. Silvio Bosetti	ASSENTE
Ing. Stefano Calzolari	ASSENTE

Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello	
Prof. Carlo Collivignarelli	
Dott. Siro Corezzi	
Dott. Federico Crescenzi	
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	
Cons. Marco De Giorgi	ASSENTE
Ing. Chiara Di Mambro	ASSENTE
Ing. Francesco Di Mino	ASSENTE
Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	
Arch. Antonio Gatto	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	ASSENTE
Prof. Antonio Grimaldi	Handwritten signature of Antonio Grimaldi
Ing. Despoina Karniadaki	
Dott. Andrea Lazzari	
Arch. Sergio Lembo	ASSENTE

P
V5

9

W

Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	ASSENTE
Avv. Michele Mauceri	ASSENTE
Ing. Arturo Luca Montanelli	ASSENTE
Ing. Francesco Montemagno	ASSENTE
Ing. Santi Muscarà	
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	ASSENTE
Cons. Roberto Proietti	ASSENTE
Dott. Vincenzo Ruggiero	ASSENTE
Dott. Vincenzo Sacco	
Avv. Xavier Santiapichi	
Dott. Paolo Saraceno	
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	ASSENTE
Ing. Roberto Viviani	