



OGGETTO: [ID_VIP: 10276] Istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. n. 152/2006 relativa al Progetto FSRU Alto Tirreno e collegamento alla rete nazionale gasdotti - INVIO OSSERVAZIONI DEL COMUNE DI BERGEGGI.

PEC: va@pec.mite.gov.it
**Ministero dell'Ambiente
e della Sicurezza Energetica**
Divisione 5 – Procedure di Valutazione
Vias e VAS della
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA
Alla c.a. del Presidente, Arch. Maria Ciuffrida

Visto la Vs nota 147730 del 18.09.2023 "Istanza per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 23 del D. Lgs. n. 152/2006 relativa al Progetto FSRU Alto Tirreno e collegamento alla rete nazionale gasdotti. Comunicazione relativa a procedibilità istanza, pubblicazione documentazione e responsabile del procedimento".

Atteso che la predetta nota prevede che entro il 19/10/2023 chiunque abbia interesse può prender visione del progetto e di tutta la documentazione trasmessa e presentare in forma scritta le proprie osservazioni.

Ritenuto che il Comune di Bergeggi sia titolare dell'interesse a presentare le proprie osservazioni in merito al progetto in quanto gestore dell'Area Marina Protetta Isola di Bergeggi e della ZSC IT1323271 "Fondali Noli - Bergeggi", che distano dal sito individuato per l'intervento rispettivamente 4,4 Km e 2,6 Km.

Presa visione del progetto e della documentazione fino ad oggi presentata e presente.

Formula e presenta le osservazioni contenute nel documento che si allega alla presente, approvate con deliberazione della Giunta Comunale n. 68 del 18/09/2023.

Si soggiunge inoltre, che questo Comune si riserva di fornire nuove ulteriori osservazioni in merito alle modifiche progettuali di interesse che saranno apportate da parte del Proponente, su indicazione degli Enti istituzionalmente preposti ed anche in riscontro alle puntuali richieste ed osservazioni formulate da soggetti pubblico/privati interessati.

Bergeggi, 18/10/2023

Il Sindaco di Bergeggi
Dott.ssa Rebagliati Maria
IL SINDACO
Dott.ssa Rebagliati Maria



Allegato: "OSSERVAZIONI DEL COMUNE DI BERGEGGI (SV) IN MERITO AGLI ASPETTI "SICUREZZA E AMBIENTE NELL'AMBITO DELL'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D. LGS. N. 152/2006 RELATIVAMENTE AL PROGETTO FSRU ALTO TIRRENO E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI"



Aree Protette Bergeggi



Parco Architettonico di Torre del Mare



COMUNE DI BERGEGGI

PROVINCIA DI SAVONA

Via De Mari 28 D
17028 Bergeggi
tel 019 25.7901
fax 019 25.790.220
C.F. - P. IVA 00245250097
www.comune.bergeggi.gov.it
protocollo@pec.comune.bergeggi.sv.it

Settore
Lavori Pubblici e Ambiente
tel 019 25 790 212 /210/218
e-mail: b.lpa@comune.bergeggi.sv.it
PEC: ilppabergeggi@actaliscertymail.it

OGGETTO: OSSERVAZIONI DEL COMUNE DI BERGEGGI (SV) IN MERITO AGLI ASPETTI “SICUREZZA E AMBIENTE NELL’AMBITO DELL’AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE AI SENSI DELL’ART. 23 DEL D. LGS. N. 152/2006 RELATIVAMENTE AL PROGETTO FSRU ALTO TIRRENO E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI”

RICHIAMATI:

- il D.M. 7/5/2007, di istituzione dell'Area Marina Protetta "Isola di Bergeggi", pubblicato sulla Gazzetta ufficiale della Repubblica Italiana n. 206 del 5 settembre 2007, che individua altresì il Comune di Bergeggi, Ente gestore, in via provvisoria, della medesima Area Marina Protetta (AMP);
- il D.M. 7/5/2007, di adozione del Regolamento di disciplina delle attività consentite nell'Area Marina Protetta (AMP) “Isola di Bergeggi”, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale della Repubblica Italiana n. 226 del 28 settembre 2007;
- il D.M. 13/10/2008 n. 1660, di approvazione del Regolamento di esecuzione ed organizzazione dell'AMP “Isola di Bergeggi”, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale della Repubblica Italiana n. 258 del 4/11/2008;
- l'articolo 4 del D.M. 13/10/2008 n. 1660, che affida la gestione dell'AMP “Isola di Bergeggi” al soggetto gestore individuato all'articolo 7 del D.M. 7 maggio 2007;
- la Legge Regione Liguria n. 13/1999, recante “Disciplina delle funzioni in materia di difesa della costa, ripascimento degli arenili, protezione e osservazione dell'ambiente marino e costiero, demanio marittimo e porti” e ss.mm.ii.;
- il decreto Sindacale 31/11/2021 n. 4 di conferimento della nomina al sottoscritto Virzi Davide quale Direttore dell'Area Marina Protetta “Isola di Bergeggi” dal 01/12/2021 e per un periodo di tre anni;
- il D.P.R. 08/11/1997, n. 357 e ss.mm.ii. di attuazione della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva “Habitat”);
- il DM n. 65 del 3/09/2002 recante Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000;
- la Legge Regione Liguria 10/07/2009, n. 28 recante “Disposizioni in materia di tutela e valorizzazione della biodiversità;
- la DGR 21/11/2014 n. 1459 Art. 4 l.r. n. 28/2009 – Adozione delle Misure di conservazione dei SIC marini liguri appartenenti alla Regione Biogeografica Mediterranea;



Aree Protette Bergeggi



Parco Architettonico di Torre del Mare

- il DM 13/10/2016 di Designazione di 11 zone speciali di conservazione della regione biogeografica continentale e di 27 ZSC della regione biogeografica mediterranea insistenti nel territorio della Regione Liguria;
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 ottobre 2016 istitutivo della ZSC “fondali Noli – Bergeggi” (IT1323271);
- l'art. 10 e l'All.E della L.R. Liguria n. 28/2009 che attribuiscono al Comune di Bergeggi la gestione del Sito della rete Natura 2000 “fondali Noli – Bergeggi” (IT1323271)

VISTE:

- la nota inviata da Regione Liguria in data 28/03/2022 prot. n° 0241275, recante proposta di ampliamento della ZSC “Fondali Noli-Bergeggi” e finalizzata alla tutela di habitat e popolamenti a coralligeno e posidonia. Tale proposta è stata accettata dal Comune di Bergeggi con delibera di Giunta Comunale n. 40 del 14/04/2022;
- la proposta di delimitazione del pSIC per la tutela del Tursiope nel Mar Ligure, approvata da Regione Liguria con deliberazione di Giunta n. 414/2023;

CONSIDERATI:

- l'Accordo Pelagos per l'istituzione del Santuario dei mammiferi marini nel Mediterraneo, sottoscritto il 25.11.1999 da Italia, Francia e Principato di Monaco e ratificato dall'Italia con legge 391 dell'11.10.2001, attraverso il quale i tre paesi si impegnano a tutelare i mammiferi marini ed i loro habitat, proteggendoli dagli impatti negativi diretti o indiretti delle attività umane in particolare attraverso: “*l'intensificazione della lotta contro l'inquinamento*” e “*l'eliminazione progressiva degli scarichi di sostanze tossiche nel Santuario*”;
- la Convenzione di Barcellona “*Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean - Protocol for the prevention of pollution of the Mediterranean sea by dumping from ships and aircraft*”, ratificata dall'Italia con la legge 25/1/ 1979 n. 30, il cui *art.4 Annesso I, punto 4* vieta il rilascio in mare di composti organoalogenati e composti che possono formare tali sostanze nell'ambiente marino;
- gli obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei fissati dalla Direttiva 2000/60/CE;
- la Direttiva Quadro sulla Strategia per l'Ambiente Marino (MSFD-2008/56/CE), recepita in Italia con d.lgs. 13/10/2010 n. 190 finalizzata al raggiungimento del Buono Stato Ambientale (Good Environmental Status – GES) e al perseguimento di uno sviluppo socio economico sostenibile;

VISTA:

- la comunicazione del Responsabile del Procedimento (assunta al protocollo del Comune di Bergeggi con n. 6814 del 11/8/2023) di indizione della conferenza dei servizi e la ivi inclusa richiesta di rendere la determinazione di competenza in relazione alla decisione sul progetto presentato da SNAM FSRU Italia srl di ricollocazione nell'alto Tirreno della FSRU Golar Tundra e del nuovo collegamento alla rete nazionale di trasporto del gas naturale oggetto della conferenza;

RILEVATO:

che l'opera a progetto per il ricollocazione della FSRU Golar Tundra, nella zona antistate la costa di Savona e Vado Ligure:

- non ricade all'interno ma è limitrofa al Sito della Rete Natura 2.000 Zona Speciale di Conservazione (ZSC) fondali Noli – Bergeggi (IT1323271);
- non ricade all'interno ma è limitrofa all'Area Marina Protetta "Isola di Bergeggi";
- ricade all'interno del perimetro dell'area prevista, al fine della tutela di habitat e popolamenti a coralligeno e posidonia, come zona di ampliamento della ZSC "Fondali Noli-Bergeggi" (IT1323271), dalla proposta inviata al Comune di Bergeggi da Regione Liguria in data 28/03/2022 prot. n° 0241275;
- ricade all'interno dell'area del Santuario dei mammiferi marini in Mediterraneo, così come previsto dall'Accordo Pelagos;
- non ricade all'interno ma è limitrofa del pSIC per la Tutela del tursiope nel Mar Ligure
-

VISIONATA:

la documentazione disponibile sul sito <https://www.regione.liguria.it/homepage-giunta/giunta-regionale/presidente/commissario-straordinario-dpcm-2366-2023.html>;

RICHIAMATA:

la relazione tecnica elaborata da Terra srl ed approvata con deliberazione della Giunta Comunale n. 68 del 18/9/2023, già inviata in data 18/9/2023 con nota n° 7818/2023 al Commissario Straordinario del Governo e che per la parte relativa al ricollocazione della FSRU Golar Tundra si intende facente parte integrante del presente provvedimento;

RILEVATE LE SEGUENTI CRITICITA':

1. CARENTE E INCOMPLETA INDIVIDUAZIONE DELLE TUTELE AMBIENTALI E DEI VINCOLI LIMITROFI ALL'AREA DI PROGETTO.

La documentazione a corredo del progetto, ed in particolare il SIA, non ha preso in considerazione l'esistenza dell'Area Marina Protetta Isola di Bergeggi (codice EUAP0911), che dista poco più di 4,5 km dal sito di progetto e di cui il Comune di Bergeggi è l'Ente Gestore. Tale carenza trova conferma nella circostanza che lo scrivente Comune è stato invitato a rendere il proprio parere di competenza unicamente nella qualità di "Ente gestore della ZSC IT 1323271 "Fondali Noli Bergeggi"" e non anche quale Ente Gestore della predetta Area Marina Protetta.

Inoltre, nell'ambito del pur individuato sito terrestre Natura 2000 (IT1323202) "Isola Bergeggi - Punta Predani", non è stata presa in considerazione la Grotta Marina specificamente tutelata quale habitat di importanza europea (cod. 8330 "Grotte marine sommerse o semisommerse"); tale grotta (che si prenderà in considerazione anche *infra* al punto 4.3) presenta un'importante componente marina sommersa, sensibile agli impatti dovuti ad immissioni di inquinanti in mare e a variazioni di temperature delle acque.

Infine, come evidenziato in premessa, il sito di progetto si trova all'interno del proposto ampliamento della ZSC "Fondali Noli-Bergeggi" volto alla tutela dei sottostanti habitat e popolamenti a coralligeno e posidonia, di cui alla nota della Regione Liguria prot. n° 0241275 del 28/03/2022, recepita dal Comune di Bergeggi con delibera della Giunta Comunale n° 40 del 14/04/2022.

2. INOTTEMPERANZA AI CONTENUTI MINIMI NORMATIVI.

Nel SIA del progetto FSRU si riscontra una mancata o inadeguata trattazione dei contenuti minimi previsti dall'allegato VII, parte II del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm., con particolare riferimento a:

- **2.1)** descrizione delle **principali alternative**, compresa l'opzione 0, con l'indicazione delle principali ragioni di scelta e con la descrizione delle alternative prese in esame e la loro comparazione con il progetto presentato (punto 2 dell'Allegato VII, parte II, del D.Lgs. 152/2006);
- **2.2)** valutazione degli **impatti cumulativi** (punto 5, lettera a) del predetto Allegato);
- **2.3)** valutazione degli **impatti sul clima** (punto 5, lettera f) del predetto Allegato);
- **2.4)** relazione dettagliata ed uniforme degli **interventi di ripristino ambientale** (punto 4, lettera f), del predetto Allegato)

2.1) carenze relative alle analisi delle alternative.

Il SIA oggetto della presente analisi, a pagina 48 della sezione IV "Stima dei potenziali impatti ambientali e misure di mitigazione", prevede che: *"In fase avanzata di progettazione e a valle dei risultati ottenuti dall'esecuzione delle*

previste campagne di indagine geofisiche e geotecniche necessarie all'approfondimento delle tipologie e natura dei fondali, potranno essere prese in considerazione, se necessario, soluzioni progettuali alternative”.

Da tale affermazione si ricava che l'individuazione di come soluzioni progettuali alternative risulta demandata solamente ad una fase successiva, il che implica una grave lacuna di metodo nonché l'assenza di qualsiasi comparazione in termine di impatto ambientale (Analisi di Scenario).

Nella sezione II del SIA, “Descrizione del progetto”, a pagina 93, l'analisi delle alternative viene affrontata in modo estremamente sintetico e superficiale, essendo limitata alla seguente apodittica osservazione: *“sono state valutate non fattibili soluzioni all'interno di un porto diverso da quello di Piombino, non avendo riscontrato in nessun altro porto le seguenti caratteristiche peculiari di Piombino, quali...”* e *“non sono state ritenute tecnicamente perseguibili neanche soluzioni in siti offshore a largo della costa di Piombino che evitassero le aree prossime all'Arcipelago Toscano”.*

Non viene fornita, dunque, alcuna effettiva descrizione di possibili alternative progettuali, per quanto riguarda la scelta sia dell'ambito portuale, sia di altri siti offshore.

Questa mancanza risulta aggravata dal fatto che il SIA non considera nemmeno, nell'analisi delle alternative, le linee guida ministeriali SNPA 28/2020 per la redazione degli Studi di Impatto Ambientale, nelle quali è previsto che: *“Ciascuna delle ragionevoli alternative deve essere analizzata in modo dettagliato e a scala adeguata per ogni tematica ambientale coinvolta, al fine di effettuare il confronto tra i singoli elementi dell'intervento in termini di localizzazione, aspetti tipologico-costruttivi e dimensionali, processo, uso di risorse, scarichi, rifiuti ed emissioni, sia in fase di cantiere sia di esercizio. La scelta della migliore alternativa deve essere valutata sotto il profilo dell'impatto ambientale, relativamente alle singole tematiche ambientali e alle loro interazioni, attraverso metodologie scientifiche ripercorribili che consentano di descrivere e confrontare in termini qualitativi e quantitativi la sostenibilità di ogni alternativa proposta.”*

Dato atto che il SIA non individua nessuna reale alternativa progettuale, è evidente come tale grave lacuna non permetta un'adeguata analisi di scenario sulla cui base poter giustificare la bontà della scelta, operata in primis sotto il profilo degli impatti ambientali.

Dallo studio del SIA (sezione II “Descrizione del progetto”, pagina 93) l'individuazione delle alternative sembrerebbe realizzata tramite questa affermazione: *“Il processo di analisi degli interventi di progetto ha comportato una rigorosa e attenta operazione di verifica progettuale, attraverso l'analisi di tutte le particolari criticità legate alla realizzazione e alla successiva gestione dell'opera, ma anche all'ambiente in cui essa stessa si inserisce.”*

In realtà, soprattutto per quanto riguarda l'ambito offshore, il SIA non considera con l'adeguato grado di attenzione la peculiare delicatezza del contesto marino all'interno del quale si prevede l'installazione della FSRU. Infatti, all'interno dello studio, nonostante le criticità e fragilità di tale ambito, non viene fatta alcuna menzione di un sito alternativo offshore.

Infine, le linee guida SNPA 28/2020 prevedono che *“L'analisi deve comprendere anche l'Alternativa “0”, cioè la non realizzazione dell'intervento”.* In proposito, nel SIA (sezione II “Descrizione del progetto”, pagina 93) viene

affermato soltanto che *“La mancata realizzazione del progetto o “opzione zero” limiterebbe quindi la disponibilità di gas naturale in ingresso in Italia e di conseguenza avrebbe gravi ripercussioni sulla sicurezza energetica nazionale”*, sicchè l’esclusione dell’opzione “zero” è stata liquidata in poche righe.

L’opzione “zero” è ben lontana dall’essere adeguatamente trattata, anche con riferimento all’attuale situazione di approvvigionamento di gas naturale nel nostro Paese, necessitando di ulteriori studi e chiarimenti tali da poter approfondire e garantire un’analisi di scenario adeguata a quanto previsto dalle Linee guida.

2.2) Carenze relative alla valutazione degli impatti cumulativi.

Nel SIA del progetto FSRU Alto Tirreno e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti manca la valutazione degli impatti cumulativi con lo stato di fatto (*“al cumulo con gli effetti derivanti da altri progetti esistenti e/o approvati, tenendo conto di eventuali criticità ambientali esistenti, relative all’uso delle risorse naturali e/o ad aree di particolare sensibilità ambientale suscettibili di risentire degli effetti derivanti dal progetto”*), ovvero una valutazione degli effetti potenziali e sinergici tra interventi, opere e infrastrutture localizzate sul territorio. Questa valutazione è doverosa in quanto in termini normativi, la stessa disciplina normativa in materia di SIA (D.Lgs. 152/2006 e smi,) prevede in maniera esplicita la valutazione degli impatti cumulativi quale strumento di definizione delle proposte progettuali (Allegato VII, Parte II, punto 4, lettera “e” del D.Lgs. 152/06 e smi).

Nella sezione IV “Stima dei potenziali impatti ambientali e misure di mitigazione”, capitolo 10 del SIA, a pagina 210, si considerano esclusivamente gli impatti cumulativi tra l’opera di progetto e altre quattro opere non ancora realizzate con procedimento autorizzativo in corso, quali: Nuovo svincolo autostradale; Impianto eolico “Cravarezza”; Variante conclusiva della discarica La Filippa; Variante al PFTE per la fornitura di cassoni prefabbricati.

Per contro manca ogni riferimento:

- al progetto di realizzazione del deposito costiero di GNL nel porto di Vado Ligure in ambito territoriale di Bergeggi, per una capacità di stoccaggio di 19800 mc, proposto dalla Soc. GNL MED srl, con procedura autorizzativa in itinere;
- alle attività già avviate per lo spostamento della diga Foranea del Porto di Vado Ligure, nell’ambito del progetto variante della Piastra multifunzionale del porto di Vado Ligure.

Inoltre, nei pressi di Capo di Vado (Comune di Vado Ligure) sono presenti di due scarichi a mare di entità rilevante:

- Scarico di reflui urbani del depuratore consortile (60.000 abitanti equivalenti);
- Scarico di acque reflue industriali dello Stabilimento Tirreno Power.

Per quanto concerne la prima tipologia di scarichi, si tratta di scarichi clorurati, previa filtrazione, con finalità di abbattimento della carica batterica residua (Coliformi e batteri fecali) delle acque.

Per ciò che riguarda invece lo scarico industriale della Tirreno Power, in esso la clorazione svolge una funzione di contrasto alla proliferazione del *fouling*.

Nel SIA del progetto manca la valutazione che consideri sotto un'ottica cumulativa il rilascio di Cloro in mare da parte della FSRU con quello che viene già attualmente immesso in mare da parte dei due scarichi a mare *sopracitati*. Tali rilasci nelle acque di mare si vanno naturalmente a sommare all'immissione, nel sistema di acqua di mare della FSRU in progetto, di ipoclorito, utilizzato con lo scopo di prevenire la crescita di organismi marini. Alla luce di quanto sopra, una valutazione dell'impatto ambientale non può essere completa ed efficace se l'analisi si limita alla verifica degli effetti dovuti solamente al progetto proposto e a quelli cumulativi con quattro opere specifiche non ancora realizzate, senza tenere conto né di quei progetti autorizzati da più di 5 anni, né di quelli esclusi dal procedimento di VIA, né di quelle opere già in esercizio operanti nelle aree limitrofe sulle opere di progetto.

Si ritiene di fondamentale importanza considerare tutte le attività e impianti presenti nei paraggi dell'area di progetto (*onshore* e *offshore*) al fine di verificare i potenziali effetti cumulativi che potrebbero scaturire dall'attuazione dello stesso.

2.3) Carenze in relazione alle valutazioni degli impatti del progetto sul clima

Per quanto concerne la valutazione della vulnerabilità del progetto al cambiamento climatico, il SIA oggetto della presente analisi non affronta né i potenziali effetti che questo può avere sull'opera, né gli impatti negativi sull'ambiente circostante l'area di intervento.

Questa mancanza risulta aggravata dal fatto che il SIA non considera, ancora una volta, le linee guida ministeriali SNPA 28/2020 per la redazione di uno Studio di Impatto Ambientale, delle quali si riporta uno stralcio di seguito:

“Lo studio delle alternative progettuali deve tener conto degli effetti dei cambiamenti climatici eventualmente già riconosciuti nell'area oggetto di studio nonché presunti dalla analisi dei trend climatici, con scenari almeno trentennali, considerando la data programmata di fine esercizio e/o dismissione dell'opera.”

2.4) Inottemperanza ai contenuti minimi di progetto previsti dall'allegato VII, parte II, punto 4, lettera f), del D.Lgs 152/2006.

La documentazione di progetto, contravvenendo a quanto previsto nell'allegato VII, parte II, punto 4, lettera f), del D.Lgs 152/2006, non contiene una relazione dettagliata ed uniforme degli interventi di ripristino ambientale che verranno intrapresi nei casi in cui le attività di cantiere comportino un'alterazione dello stato attuale dell'ambiente.

Le informazioni generali sulle forme e sugli obiettivi di ripristino presenti in progetto risultano generiche e non focalizzate sulle specifiche e differenti aree che richiederanno necessariamente un intervento di ripristino a seguito delle attività di cantiere.

3. CRITICITA' DI CARATTERE PROGETTUALE

3.1) Caratteristiche della nave

La GOLAR TUNDRA ha serbatoi prismatici a membrana che in mare aperto presentano una maggiore vulnerabilità ai fenomeni di sloshing rispetto alla collocazione in acque portuali riparate e con attracco in banchina; per proteggersi rispetto a tali fenomeni, i serbatoi dovrebbero essere mantenuti in condizioni di riempimento che non sono compatibili con le esigenze di continuità del servizio di rigassificazione e alimentazione dei gasdotti.

Il RPdS e gli altri documenti di progetto non indicano e non descrivono nessun intervento di modifica dei serbatoi.

3.2) Sistema di invio Gas Naturale da FSRU a gasdotto

Il B.3.2.1.8 del RPdS è dedicato al previsto sistema di invio di Gas Naturale al gasdotto.

In effetti nel paragrafo non si indicano e descrivono soluzioni progettuali definitive ma si forniscono informazioni di carattere generale ricevute dalla Società di Ingegneria incaricata del progetto perché, come riportato nel testo del paragrafo, “Nello stato attuale di avanzamento del progetto, non si hanno ancora informazioni dettagliate relative al sistema di esportazione del GN” .

Oggettivamente, quanto riportato nel B.3.2.1.8 del RPdS e i dati progettuali resi disponibili da SNAM su un intervento che, peraltro, costituisce una fondamentale modifica rispetto all’assetto attuale della GOLAR TUNDRA, sono del tutto insufficienti per esprimersi ai fini del rilascio del NOF che (non va dimenticato) costituisce titolo che autorizza la realizzazione dell’opera. Si può valutare l’idoneità di un’opera e autorizzarne la realizzazione senza conoscerne il progetto?

3.3) UNI EN 20257

Nel RPdS non ci sono richiami espliciti alla norma UNI EN 20257 “Installazioni ed equipaggiamenti per il gas naturale liquefatto - Progettazione di installazioni di GNL galleggianti” nonostante essa, nelle sue due parti, sia la norma tecnica dell’Ente di normazione italiana specificamente applicabile alla FSRU.

Non sono state elaborate valutazioni di accettabilità del rischio in accordo con l’Annex A, par. A.4.

3.4) Calcoli delle frequenze da fonte IOGP

Nel RPdS i dati di guasto delle manichette per il trasferimento di GNL sono stati acquisiti da IOGP Report 434-01 2019, Table 2.1 del par. 2.3, che, in effetti, fornisce dati relativi a bracci di carico (“transfer arm”).

L’utilizzo dei dati IOGP non appare coerente con i tempi di esercizio dei trasferimenti di GNL a FSRU.

IOGP Report 434-01 2019, Table 2.1 del par. 2.3, fornisce i tassi di guasto espressi in termini di fallimenti per anno di funzionamento e per il loro impiego è quindi necessario precisare l’esercizio effettivo annuale del componente/impianto al quale si applicano (ore di funzionamento annuo o numero di operazioni per la durata della singola operazione).

Nel par. 2.3 di IOGP Report 434-01 2019 è scritto che la sorgente primaria dei dati per il GNL è rappresentata da “PHMSA in its LNG Failure Rate Table (FRT)”: In tale pubblicazione si precisa che i dati per anno di funzionamento sono basati su:

- 50 transhipments/year
- 50 transfer operations/year
- 12 hours/transfer operation

Il riferimento temporale è pertanto costituito da 600 ore di funzionamento annuo con un tasso di guasto orario di $3,33 \times 10^{-7}$ occ/ora.

Per i trasferimenti da gasiera a FSRU, il RPdS assume un fattore di esercizio di 1600 ore annue; in base a tale dato, il tasso annuo per perdita significativa che si ricava per il trasferimento di GNL a FSRU con una singola manichetta è $5,33 \times 10^{-4}$ e con 4 manichette è $2,13 \times 10^{-3}$. Nella tabella 50 del RddS per la perdita significativa si riporta invece un valore inferiore, pari a $1,46 \times 10^{-4}$, avendo considerato impropriamente il rateo IOGP riferito ad un anno di funzionamento con esercizio continuo di 8760 ore.

Considerazioni analoghe a quelle sul calcolo del tasso di perdita significativa valgono per:

- il calcolo del tasso di rottura totale delle manichette e i dati della tabella 50 del RPdS
- l'ipotesi 11R riguardante il giunto rotante sistema torretta, per il quale si dichiara che “le caratteristiche del sistema di esportazione gas a torretta sono ancora in fase di studio” (a conferma dei rilievi segnalati al precedente par. 5.3); in questo caso il tasso di guasto annuo coerente con le assunzioni IOGP è $2,92 \times 10^{-3}$ e, invece, nella tabella 70 del RPdS si riporta un valore inferiore pari a $2,00 \times 10^{-4}$
- l'ipotesi 12R relativa alla rottura manichette flessibili di carico da FSRU a nave metaniera ($2,60 \times 10^{-4}$ e $2,60 \times 10^{-5}$ in coerenza con le assunzioni IOGP mentre i corrispondenti valori in tabella 72 del RPdS sono inferiori e rispettivamente $7,12 \times 10^{-5}$ e $7,12 \times 10^{-6}$)

In definitiva, la valutazione delle frequenze che si basa sui dati della fonte IOGP Report 434-01 2019 non appare coerente con i dati di letteratura assunti come riferimento.

3.5) Concentrazione di siti a rischio di incidente rilevante nel territorio interessato dal progetto di ricollocamento della FSRU Golar Tundra.

La valutazione dell'opera in progetto deve necessariamente tenere in considerazione la concentrazione nell'area marina e nel territorio circostante di attività e installazioni a rischio di incidente rilevante o con significativa movimentazione di idrocarburi e sostanze e preparati classificati come pericolosi secondo i criteri del D.Lgs 105/2015. Si ricorda la presenza di:

1. piattaforma a mare situata a circa 450 metri dalla costa nella rada di Vado Ligure per lo sbarco di prodotti petroliferi di Italiana Petroli SPA
2. Deposito Costiero Italiana Petroli SPA di SAVONA

3. Pontile di carico e scarico Alkion - in mare Vado Ligure (ex Petrolig)
4. Pontile di carico e scarico Exxon - in mare a Vado Ligure
5. Deposito Petrolifero Alkion di Vado Ligure
6. Deposito Exxon in Via Sabazia Vado Ligure
7. CAMPO Boe di scarico SARPOM Spa in mare aperto davanti Zinola - Savona
8. Deposito Petrolifero di SARPOM Spa di Quiliano
9. Deposito Chimico INFINEUM SPA ex Esso Chemical a Vado Ligure

Le attività della FSRU e di quelle già presenti sopra menzionate, oltre al deposito GNL MED, determinano un forte impatto nel territorio e sulla costa sia come stabilimenti e complessi impiantistici sia per gli effetti che producono in termini di movimentazioni di merci pericolose in mare e sulla rete viaria in terraferma.

Questa connotazione dell'area costiera e dell'entroterra sollecita un'analisi e una mappatura del rischio dell'intera area che consideri le sorgenti associate agli impianti fissi e quelle determinate dai trasporti in mare e su terraferma.

3.6) Mancata considerazione dell'aumento del traffico navale.

Per quanto riguarda le interferenze del progetto con il traffico indotto dovuto alle attività d'esercizio della FSRU, si segnala che nel SIA al capitolo 1, sezione II, non viene quantificato l'aumento del traffico navale dovuto all'attività di carico di GNL stoccato presso la FSRU su navi metaniere di piccola taglia (Small Scale).

La conoscenza del numero di navi metaniere di piccola taglia che periodicamente svolgeranno attività di carico del GNL risulta invece necessaria per una più esaustiva quantificazione degli impatti da traffico navale sia sull'atmosfera (in termini di emissione di sostanze inquinanti), sia sulla fauna marina (in termini di disturbo esercitato dalle navi), sia sull'organizzazione logistica del traffico navale in fase d'esercizio.

3.7) Criticità del processo di rigassificazione “a circuito aperto”.

Si rilevano, infine, gravi criticità in merito al processo di rigassificazione del tipo “a circuito aperto” adottato nel progetto.

Come ribadito nelle conclusioni del documento redatto dal Comitato Scientifico del WWF di Trieste *“L'utilizzo di acqua di mare negli impianti di rigassificazione del GNL. Documento di approfondimento”* del 04 Ottobre 2011, al fine di preservare gli habitat marini vanno precauzionalmente adottati in tutta Italia schemi di funzionamento diversi da quelli a “circuito aperto”.

A tal fine, in diverse unità FSRU è installato un sistema di raffreddamento a doppio circuito in cui un circuito secondario chiuso è riempito di glicole e non è soggetto al fouling. Il circuito primario, ancora soggetto al fouling, essendo di dimensioni maggiori e di più facile accesso, spesso può essere pulito meccanicamente, eliminando la necessità di biocidi. (Halfhide 2020; About terminal - LNG Hrvatska ; StALU, 2023).

L'assenza di una tecnologia a circuito chiuso per il processo di rigassificazione sulla FSRU Golar Tundra contrasta con l'esigenza di tutela dei delicati habitat marini presenti nella zona di progetto.

Nel processo “a circuito aperto” adottato dalla FSRU Golar Tundra, infatti, l'elettrolisi continua dell'acqua di mare genera cloro attivo per prevenire le incrostazioni del sistema di raffreddamento. La clorazione continua non può essere considerata come la migliore tecnologia disponibile ed è incompatibile con la direttiva quadro europea sulle acque.

Nei documenti di progetto emerge che non sono stati neppure presi in considerazione metodi più ecologici, come gli ultrasuoni o l'uso di perossido di idrogeno prodotto per via elettrolitica, o comunque l'utilizzo di differenti agenti antifouling per il mantenimento della qualità ambientale del corpo idrico.

Ulteriore aspetto non considerato dal SIA è la formazione e diffusione in mare di composti organo-alogenati, persistenti e caratterizzati da tossicità acuta e cronica, potenzialmente pericolosi per gli ecosistemi e la salute umana.

4. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULL'ECOSISTEMA MARINO/COSTIERO

4.1) Impatti da Immissione.

Lo “*Studio modellistico di dispersione termica/chimica al largo del terminal portuale di Vado Ligure (SV)*”, contenuto nella Rel-amb-E-0010 prende in considerazione il solo regime invernale durante il quale - per quanto descritto nel ciclo di processo - si porterebbe la temperatura della massa d'acqua scaricata fino a 6°C (temperatura per le acque mediterranee al di sotto di qualunque dato di letteratura) ma dalle modellizzazioni dello strato superficiale riportate alle pagg. 56 e ss. dello studio elaborato da Terra srl e richiamato in premessa quale parte integrante del presente parere, i valori di variazione della temperatura attribuiti alla plume modellizzata mostrano un ΔT di soli 0,1°C sia negli scenari di dispersione relativi alla superficie che a quelli relativi alle acque di fondo.

Lo studio modellistico della dispersione chimico-termica allegato al SIA riporta infatti che “prevale la convezione dovuta alle correnti marine”, relativa quindi ai moti verticali delle masse d'acqua, ma sostiene poi che “di fatto, nonostante l'acqua più fredda tenda a scendere a causa della maggior densità”, la circolazione marina dell'area “disperde lo scarico della FSRU prima che possano innescarsi i fenomeni di rimescolamento lungo la colonna d'acqua”.

Si fa rilevare inoltre che nella proposta di SNAM, la FSRU risulterà ormeggiata in prossimità della testa del canyon di Vado Ligure ponendola nella condizione di far giungere le acque provenienti dagli scambiatori di calore del ciclo di trattamento (riscaldamento) del gas liquefatto, più fredde e più dense delle acque circostanti, pressoché all'interno del canyon la cui morfologia contribuirà a convogliarle - in parte o completamente - ancora più in profondità verso la piana batiale. Gli ambienti profondi del canyon e la sottostante piana batiale sono sede di importanti cicli biogeochimici e processi di rimineralizzazione della sostanza organica proveniente dagli strati

soprastanti che consentono di rimettere a disposizione nitrati, nitriti, fosfati, ecc. che saranno poi convogliati di nuovo verso la superficie grazie ai meccanismi di up-welling che sono caratteristici di questa parte del ponente ligure e da cui dipende gran parte delle rete alimentare marina batiale e pelagica.

Il SIA oggetto di analisi non fornisce dettagli sugli scenari della dispersione termica nel periodo della circolazione estiva quando l'abbassamento della temperatura di circa 7°C allo scarico e nell'intorno della FSRU potrebbe creare situazioni di sprofondamento non inseribili nel quadro stagionale della circolazione marina. Si ritiene che invece tali informazioni siano indispensabili per poter valutare efficacemente gli impatti sul corpo d'acqua nel suo insieme, strati superficiali e colonna d'acqua.

A questo proposito, si sottolinea ancora come nelle rappresentazioni grafiche della dispersione termica il ΔT evidenziato (valori in ordinata) sia di soli 0,1°C - sia negli scenari di dispersione relativi alla superficie che a quelli relativi alle acque di fondo - quando, allo scarico, la temperatura della massa d'acqua trattata e rilasciata con una portata di 5 m³/s abbia un ΔT che può arrivare a 7°C: per tale motivo si ritiene che debbano essere opportunamente chiariti e dettagliati i meccanismi di tale dispersione nei pressi della FSRU e nell'area circostante.

Analoghe considerazioni sono da fare a proposito della diluizione e della dispersione del cloro attivo in soluzione con concentrazioni di 2x10-4Kg/m³ (o 0,2 mg/l) allo scarico. Riportando a titolo di esempio un profilo descrittivo della dispersione del cloro in condizioni di bonaccia (scenario 2), appare come già al momento di avvio della simulazione la specie chimica considerata venga ISTANTANEAMENTE diluita a concentrazioni di 3 ordini di grandezza inferiori (10-7 kg/m³, asse delle ordinate) senza appunto che il vento o il moto ondoso contribuiscano al fenomeno.

A fronte di questo scenario di incertezza in merito all'effettiva rappresentatività dei risultati del modello, si ritiene pertanto doveroso agire in ossequio al principio di precauzione; va dunque valutata negativamente l'assenza di validazione scientifica del modello ipotizzato dal proponente in termini di diluizione, di dispersione e di durata nel tempo di un processo ininterrotto di rilascio che, cumulativamente, libera nell'ambiente marino 31,5 tonn/anno di cloro attivo per un periodo ventennale di esercizio.

A rafforzare la valutazione negativa circa l'impianto a progetto, si evidenzia che nel S.I.A. non appare tenuto in considerazione l'impatto cumulativo, da intendersi come l'insieme degli impatti causati non solo dall'attività esistente e/o in progetto ma anche dagli impatti determinati dalle altre opere, infrastrutture e impianti - esistenti o programmati - che influenzano o possono influenzare l'ambito in cui è previsto il progetto. La vicinanza e la potenziale sinergia (negativa) degli effetti di impianti, infrastrutture, opere che sono localizzati su un determinato territorio possono influenzare in maniera significativa e differente se vengono valutati nel loro insieme e con le loro interazioni oppure singolarmente.

Nel caso di specie, il proponente avrebbe dovuto valutare anche la presenza nell'area di Vado Ligure dello scarico a mare, presso la foce del torrente Quiliano, delle acque di raffreddamento della centrale termoelettrica Tirreno Power e dello scarico a mare del depuratore del Consorzio Depurazione Acque del Savonese (impianto di trattamento dei reflui urbani da 60.000 ab.eq.). Entrambi gli scarichi rilasciano in mare acqua trattata con cloro per prevenire la formazione del fouling nelle condotte di presa e di scarico (centrale termoelettrica) o per abbattere la carica batterica residua alla fine del ciclo di depurazione (depuratore). Questi scarichi in mare vanno naturalmente a sommarsi all'immissione di cloro da parte della FSRU con lo scopo di prevenire l'intasamento delle opere di presa e di scarico dell'acqua di mare per il riscaldamento del gas liquefatto.

4.2) Impatti da “Rimozione”

Il prelievo del volume d'acqua marina indicato - pari a circa 18.000 metri cubi/h - con la filtrazione e la successiva clorazione, determinano il depauperamento e l'eliminazione dalla massa d'acqua trattata di tutti gli organismi oloplanctonici, cioè di quegli organismi animali e vegetali che fanno parte del plancton marino per tutta la durata della loro esistenza ma anche degli organismi meroplanctonici, cioè di tutte quelle forme larvali di crostacei, molluschi e pesci impedendo o quantomeno limitando di fatto il reclutamento anche delle specie commerciali di maggiore importanza per la pesca professionale e ricreativa.

In merito a ciò si sottolinea come nel SIA sia stata completamente omessa l'analisi di tale tematica. Non risulta infatti approfondita la caratterizzazione del corpo d'acqua in relazione alle comunità planctoniche né se l'esercizio dell'impianto industriale (FSRU) possa comportare la variazione negativa dello stato di qualità del corpo d'acqua in termini di sottrazione di biodiversità e di potenziale impatto sulle risorse alieutiche.

4.3) Mancata considerazione degli impatti su tutte le specie marine protette presenti negli ambienti di pregio naturalistico.

Per quanto riguarda gli ambienti di pregio naturalistico nelle vicinanze del sito di installazione dell'FSRU, il documento Rel-amb-E-00008, *Valutazione di incidenza*, alla pagina 113, cap. 6.1, “*caratteristiche dei siti natura 2000 potenzialmente interessati dalle opere di progetto*”, cita nel testo la molto prossima ZSC IT1323271 “FONDALI NOLI – BERGEGGI” e le specie elencate in allegato II delle Direttiva Habitat (*Tursiops truncatus* e *Caretta caretta*) che potenzialmente frequentano l'area come specie *in transito*.

Tabella 6.1: Elenco Specie Mammiferi di cui l'Annesso II della Direttiva 92/43/CEE

NOME SCIENTIFICO	FENOLOGIA	VALUTAZIONE DEL SITO			
		popolazione	conservazione	isolamento	popolazione
<i>Tursiops truncatus</i>	p	D	-	-	-

Site Assessment

Fenologia: p: sedentario; w: svernante; r: nidificante; c: stazionario

Popolazione: A: 100%>=p>15%; B: 15%>=p>2%; C: 2%>=p>0%; D: popolazione non significativa

Conservazione: A: conservazione eccellente; B: buona conservazione; C: conservazione media o limitata

Isolamento: A: popolazione in gran parte isolata; B: popolazione non isolata ma ai margini dell'area di distribuzione; C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione

Valutazione globale: A: Valore eccellente; B: Valore buono; C: Valore significativo

Tabella 6.2: Elenco Specie Rettili di cui l'Annesso II della Direttiva 92/43/CEE

NOME SCIENTIFICO	FENOLOGIA	VALUTAZIONE DEL SITO			
		popolazione	conservazione	isolamento	popolazione
<i>Caretta caretta</i>	p	D	-	-	-

Site Assessment

Fenologia: p: sedentario; w: svernante; r: nidificante; c: stazionario

Popolazione: A: 100%>=p>15%; B: 15%>=p>2%; C: 2%>=p>0%; D: popolazione non significativa

Conservazione: A: conservazione eccellente; B: buona conservazione; C: conservazione media o limitata

Isolamento: A: popolazione in gran parte isolata; B: popolazione non isolata ma ai margini dell'area di distribuzione; C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione

Valutazione globale: A: Valore eccellente; B: Valore buono; C: Valore significativo

Tabella 6.3: Habitat Natura 2000 presenti all'interno della ZSC IT1323271

CODICE HABITAT	COPERTURA (ha)	DESCRIZIONE HABITAT
1110	48.83	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina
1120*	73.0	Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)
1170	45.53	Scogliere
8330	-	Grotte marine sommerse o semisommerse

Tuttavia nel documento della V.INC.A si afferma solo che “il progetto non interferisce né è connesso con la gestione del sito e con gli scopi di conservazione della natura” senza prendere in considerazione tutte le altre specie marine protette che rientrano negli allegati della Convenzione di Berna, negli allegati del Protocollo SPA/BIO della Convenzione di Barcellona, negli altri allegati della Direttiva Habitat o sono inserite nelle Liste rosse IUCN (come *Palinurus elephas*, *aragosta* e *Scyllarides latus, magnosa*).

Nelle tabelle sopra riportate, non si fa cenno inoltre alla Grotta Marina di Bergeggi (habitat 8330) che rientra nella ZSC “Isola di Bergeggi – Punta Predani” IT1323202, sempre gestita dal Comune di Bergeggi. Nessun approfondimento viene quindi fatto circa le possibili incidenze su questo tanto particolare quanto sensibile habitat.

4.4) Mancata considerazione degli impatti derivanti dalla sottrazione dall'ambiente marino di organismi e larve del coralligeno e della riduzione della funzionalità dell'ecosistema marino costiero.

Nel documento V.INC.A (pag. 160) si sostiene che “dal momento che tutte le opere sono realizzate al di fuori dell'area ZSC, l'incidenza relativa alla sottrazione di habitat di interesse comunitario è da ritenersi Trascurabile” senza tener opportunamente conto della sottrazione dall'ambiente marino di organismi e larve di specie strutturanti del coralligeno e della riduzione, per prelievo, della funzionalità non di un solo habitat ma del più ampio ecosistema marino costiero del paraggio.

4.5) Mancata considerazione del disturbo temporaneo di specie.

Non viene inoltre considerato l'indicatore “perturbazione (disturbo temporaneo) di specie” in relazione agli organismi citati dal documento “Considerazioni in merito agli aspetti Sicurezza e Ambiente nell'ambito dei procedimenti in corso” che - seppur non elencati in allegato II della 92/43/CEE - sono specie di interesse

comunitario e la cui tutela è riconosciuta a livello internazionale secondo accordi e convenzioni in cui l'Italia è parte contraente.

4.6) Mancata considerazione degli impatti sui popolamenti del coralligeno di Bergeggi.

Nell'area di progetto e nelle aree immediatamente limitrofe, come evidenziato alla pag. 52 e ss. della relazione di Terra Srl richiamata nelle premesse, insistono diffusi popolamenti di coralligeno.

Questi ambienti, situati a profondità comprese tra i 30 ed i 70 m potranno essere investiti dalla massa d'acqua clorinata, che segue la circolazione marina generale dell'area, proveniente dalla FSRU.

Anche al largo di Savona - poco a levante del sito di posizionamento della FSRU - è presente una vasta area di fondale marino caratterizzato dalla presenza dispersa della biocenosi del coralligeno che si instaura sui fondali fangosi all'intorno.

Queste aree, di altissima rilevanza naturalistica e di grande importanza per la biodiversità, risentono già dell'impatto dovuto alla presenza di attrezzi da pesca persi, reti abbandonate e rifiuti di plastica così che diventa fondamentale evitare che ulteriori alterazioni dell'ambiente marino li possano compromettere definitivamente.

4.7) Sottrazione e Frammentazione di Habitat e Vegetazione dovuti all'Occupazione Suolo/Fondale Marino.

Per quanto riguarda la sottrazione e la frammentazione di habitat dovuta alle attività di cantiere, nel SIA sono state considerate la realizzazione del sistema di ancoraggio del terminale FSRU e la realizzazione della condotta sottomarina di allacciamento FSRU Alto Tirreno (Tratto a mare).

Il sistema di ancoraggio del terminale FSRU costituito da 6 linee di ormeggio, come riportato nel SIA potrebbe ricadere su un fondale che presenta frammenti di biocostruzioni di interesse conservazionistico, segnalate nella Carta degli Habitat marini e Habitat di Interesse Comunitario della Regione Liguria (2020). Nonostante ciò, la significatività complessiva di tale impatto è stata valutata come bassa.

Questo parere viene confermato anche nella Valutazione di incidenza ambientale, annessa al SIA, nella quale si sostiene che *“dal momento che tutte le opere sono realizzate al di fuori dell'area ZSC, l'incidenza relativa alla sottrazione di habitat di interesse comunitario è da ritenersi Trascurabile”*.

Si ritiene però opportuno segnalare che tale intervento determina comunque una sottrazione di spazio fisico alla biocenosi coralligena che, seppure dispersa e frammentata, costituisce un'emergenza naturalistica notevolissima.

In quest'area infatti sono state rinvenute nel 2012 diverse colonie di *Dendrophyllia cornigera*, il cosiddetto corallo giallo. Si tratta di una madrepora che costituisce colonie alte fino ad un metro, sostenute da uno scheletro di carbonato di calcio e portanti grossi polipi di un colore giallo brillante. Il ritrovamento è degno di interesse perché questa specie risulta in generale piuttosto rara ed è uno dei pochi coralli profondi presenti nel Mediterraneo, inoltre, per le colonie di quest'area il ritrovamento rappresenta il record più superficiale di questa

specie nel Mare Nostrum, a 82 metri di profondità. Amante infatti di acque piuttosto fredde, tra 8 e 16 °C di temperatura, *D. cornigera* si trova in genere tra 100 e 1000 metri di profondità.

Per tali motivi si evidenzia come il posizionamento delle strutture di ancoraggio della FSRU su questo tipo di fondale dovrebbe essere evitato e valutata una diversa soluzione che minimizzi gli impatti sulle biocenosi sopra descritte.

4.8) Mancata considerazione dell’impatto delle attività di esercizio sugli habitat/fondali marini.

Si evidenzia inoltre, che non è stato considerato l’impatto delle attività di esercizio sugli habitat/fondali marini. In particolare, lo scarico di acque processate più dense e più fredde potrebbe fluire all’interno del canyon marino sottostante l’area di collocamento della FSRU e potrebbe di conseguenza causare alterazioni ed effetti negativi sulle specie che popolano quello specifico habitat.

5) ULETRIORI CARENZE.

Inoltre, alla luce di quanto descritto nel documento denominato “progetto FSRU alto tirreno e collegamento alla rete nazionale gasdotti - considerazioni in merito agli aspetti “sicurezza” e “ambiente” nell’ambito dei procedimenti in corso”, si ravvisa la mancanza di adeguati approfondimenti circa gli:

- effetti sui Mammiferi connessi alla Produzione di Emissioni Sonore Sottomarine (Fase Cantiere e Fase d’Esercizio);
- potenziali interferenze con la Fauna Marina derivante da Traffico navale indotto in Fase di Esercizio;
- potenziali interferenze con le rotte dei mammiferi del Santuario Pelagos – Area nord del Mar Ligure.

Tali carenze sono particolarmente gravi alla luce dei numerosi avvistamenti di cetacei nell’area di progetto.

Inoltre nella documentazione progettuale non si rileva alcuna valutazione:

- delle interferenze sulle realtà di pesca professionale operanti nell’area di progetto;
- delle interferenze sulle attività di fruizione del mare e dell’Area Marina Protetta e, in particolare, diporto, attività subacquee dei diving center, balneazione, attività outdoor (kayak, stand up puddle, nuoto in acque libere, ecc.).