



OLT Offshore LNG Toscana S.p.A. Milano, Italia

Terminale FSRU TOSCANA - Richiesta di Modifica
della Prescrizione No. 3 del Decreto di Esclusione
da VIA DVA 229 del 27 Luglio 2020

Valutazioni Tecniche ed Ambientali

Doc. No. P0023983-1-H4 Rev. 0 - Giugno 2021

| Rev. | Descrizione | Preparato da | Controllato da | Approvato da | Data |
|------|-----------------|--------------|----------------|---------------|-------------|
| 0 | Prima Emissione | A. Cargioli | L. Volpi | M. Compagnino | Giugno 2021 |

Tutti i diritti, traduzione inclusa, sono riservati. Nessuna parte di questo documento può essere divulgata a terzi, per scopi diversi da quelli originali, senza il permesso scritto di RINA Consulting S.p.A.

INDICE

| | Pag. |
|---|-----------|
| LISTA DELLE TABELLE | 2 |
| LISTA DELLE FIGURE | 2 |
| ABBREVIAZIONI E ACRONIMI | 3 |
| 1 INTRODUZIONE | 4 |
| 2 STORICO AUTORIZZATIVO DEL TERMINALE “FSRU TOSCANA” | 7 |
| 2.1 ITER AUTORIZZATIVO DEL TERMINALE AD OGGI | 7 |
| 2.2 PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA FREQUENZA DEGLI ACCOSTI | 9 |
| 3 FUNZIONAMENTO DEL TERMINALE “FSRU TOSCANA” E VALUTAZIONI AMBIENTALI | 12 |
| 3.1 DESCRIZIONE GENERALE DEL TERMINALE E DELLE MODALITÀ DI ACCOSTO DI METANIERE E SSLNGC | 12 |
| 3.2 PRECISAZIONI IN MERITO ALLA FREQUENZA DI ACCOSTO | 13 |
| 3.3 VALUTAZIONE DELLE IMPLICAZIONI AMBIENTALI | 14 |
| 3.3.1 Biodiversità | 14 |
| 3.3.2 Clima e Stato della Qualità dell’Aria | 14 |
| 3.3.3 Rumore Subacqueo | 15 |
| 3.3.4 Ecosistemi Antropici (Interferenze con il Traffico Marittimo) | 16 |
| 4 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E PROPOSTA DI MODIFICA DELLA PRESCRIZIONE NO. 3 | 17 |
| REFERENZE | 18 |

Si noti che nel presente documento i valori numerici sono stati riportati utilizzando la seguente convenzione:

separatore delle migliaia = virgola (.)

separatore decimale = punto (.)

LISTA DELLE TABELLE

| | |
|---|---|
| Tabella 2.1: Prescrizioni relative alla Frequenza degli Accosti | 9 |
|---|---|

LISTA DELLE FIGURE

| | |
|--|----|
| Figura 3.1: Ormeaggio di una Nave Metaniera al Terminale | 12 |
| Figura 3.2: Layout del Sistema di Ormeaggio per SSLNGC | 13 |
| Figura 3.3: Identificazione Corridoi di Traffico Marittimo | 16 |

ABBREVIAZIONI E ACRONIMI

| | |
|---------------|---|
| AIA | <i>Autorizzazione Integrata Ambientale</i> |
| ARPAT | <i>Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana</i> |
| BOG | <i>Boil Off Gas</i> |
| DAFI | <i>Deployment of Alternative Fuels Infrastructure</i> |
| FSRU | <i>Floating Storage Regasification Unit</i> |
| GNL | <i>Gas Naturale Liquefatto</i> |
| MATM | <i>Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare</i> |
| MIT | <i>Ministero dei Trasporti</i> |
| MiTE | <i>Ministero della Transizione Ecologica</i> |
| MISE | <i>Ministero dello Sviluppo Economico</i> |
| OLT | <i>OLT Offshore LNG Toscana S.p.A.</i> |
| SSLNGC | <i>Small Scale LNG carrier: piccole metaniere per il trasporto di GNL</i> |

1 INTRODUZIONE

Il Terminale di rigassificazione "FSRU Toscana" della Società OLT Offshore LNG Toscana S.p.A. (di seguito OLT), costituisce una delle principali infrastrutture nazionali per l'importazione del GNL, contribuendo alla diversificazione ed alla sicurezza delle fonti di approvvigionamento del sistema energetico italiano.

Il Terminale è stato realizzato tramite la conversione a FSRU (*Floating Storage Regasification Unit*) della nave metaniera "Golar Frost", effettuata presso i cantieri navali "Dry Docks Word" di Dubai, ed è arrivato presso il sito individuato per il suo ancoraggio, situato a circa 12 miglia nautiche dalla costa Toscana, il 30 Luglio 2013.

A bordo del Terminale, il gas naturale liquefatto, approvvigionato da navi metaniere, viene stoccato nelle cisterne, rigassificato e quindi inviato a terra tramite una condotta sottomarina che giunge al punto di approdo situato sulla riva del Canale Scolmatore, per poi collegarsi alla Rete Nazionale Gasdotti nel territorio comunale di Collesalveti, in Provincia di Livorno.

A regime, il Terminale si caratterizza per una capacità massima di rigassificazione di 3.75 miliardi di Sm³ annui, una capacità massima di rigassificazione di 15 milioni di Sm³ al giorno ed una capacità nominale di stoccaggio di 137,100 metri cubi di GNL.

Nel 2015 uno Studio di Fattibilità, co-finanziato dal Programma EU TEN-T denominato "*Sea Terminals Project*", svolto in cooperazione con la Fondazione Valenciaport e l'Autorità Portuale di Livorno, sotto la supervisione del Ministero dei Trasporti (MIT), ha valutato e confermato l'idoneità del Terminale "FSRU Toscana", attraverso l'introduzione di minime modifiche progettuali, alla fornitura di servizi SSLNG, ossia alla distribuzione di GNL tramite metaniere di piccola taglia verso i maggiori porti del Mar Tirreno.

Il Quadro Strategico Nazionale sull'uso dei combustibili alternativi, approvato con D.Lgs No. 257/2016 in recepimento della Direttiva DAFI (Directive on Alternative Fuels Infrastructure), ha ulteriormente rafforzato le potenzialità del Terminale nell'ambito della distribuzione di GNL, citandolo come una delle possibili fonti di rifornimento per i maggiori porti del Tirreno Settentrionale, ossia Genova, Livorno e La Spezia.

Inoltre, il Piano Nazionale per l'Energia e il Clima (PNIEC), presentato dal Governo italiano alla Commissione Europea alla fine del 2019, come previsto dal Regolamento del Parlamento Europeo e del Consiglio 2016/0375 sulla Governance dell'Unione dell'energia, ribadisce il ruolo essenziale del GNL nella transizione energetica; il GNL, infatti, risulta essere un combustibile alternativo chiave per garantire la sicurezza e la diversificazione degli approvvigionamenti energetici. Nel Piano vengono sottolineate le performance ambientali del GNL ed i suoi possibili utilizzi per il trasporto marittimo e terrestre.

In questo contesto ed a seguito dei risultati positivi dello Studio di Fattibilità già realizzato, OLT ha intrapreso un percorso di verifiche per offrire, oltre al servizio di rigassificazione, anche un servizio Small Scale LNG (SSLNG) attraverso l'introduzione di alcune modifiche impiantistiche e funzionali al Terminale incrementandone la flessibilità e la capacità di distribuzione.

A valle di tali verifiche, tradottesi nella realizzazione di Studi che hanno preso in esame gli aspetti logistici, ambientali, di sicurezza e di sicurezza della navigazione, OLT ha presentato istanza al Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) in data 7 Marzo 2019 Prot. No. 0084, acquisita in data 13 Marzo 2019 con Prot. No. 5726, e perfezionata in data 9 Aprile 2019 per la realizzazione delle modifiche impiantistiche finalizzate allo scarico di GNL su navi metaniere di piccola taglia (servizio di Small Scale), e riguardanti nello specifico:

- ✓ la definizione del sistema di ormeggio per consentire l'accosto in sicurezza delle *Small Scale LNG Carriers* (SSLNGC) adibite alla distribuzione via mare del GNL;
- ✓ la realizzazione di un sistema di trasferimento GNL dal Terminale alle SSLNGC.

Tale progetto prevede in particolare, in aggiunta alle attività svolte dal Terminale, l'implementazione del servizio di SSLNG per la distribuzione del GNL come combustibile, tramite la scarica di metaniere di piccola-media taglia (SSLNGC).

Con Nota Prot. 8866 del 19 Aprile 2019, il MISE ha attivato la relativa procedura di autorizzazione (Procedimento Unico) ai sensi dell'art. 10, commi 1 e 2 del D. Lgs. No. 257/2016. All'interno del Procedimento Unico del MISE, sono stati acquisiti i seguenti pareri e autorizzazioni:

- ✓ Esclusione dalla VIA, emessa con Provvedimento Prot. No. 229 del 27 Luglio 2020;
- ✓ Modifica non sostanziale AIA, conclusasi positivamente con Nota Prot. No. 81410 del 13 Ottobre 2020;
- ✓ Autorizzazione emessa dalla Capitaneria di Porto per gli aspetti relativi alla sicurezza della navigazione con nota Prot. No. 28452 del 2 Luglio 2019;

Valutazioni Tecniche ed Ambientali

- ✓ Dichiarazione di non aggravio del preesistente livello di rischio, acquisita dal CTR con Nota Prot. No. 11767 del 15 Maggio 2019;
- ✓ Parere positivo per quanto riguarda gli aspetti doganali, espresso dall'Agenzia delle Dogane con Nota Prot. No. 69577 del 3 Luglio 2019;
- ✓ Intesa della Regione Toscana espressa con Delibera Prot. No. 896 dell'8 Luglio 2019.

La Conferenza dei Servizi conclusiva si è svolta il 9 Settembre 2020 e si è conclusa con parere favorevole; l'8 Ottobre 2020 il Ministero dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e d'Intesa con la Regione Toscana, ha emesso il Decreto che autorizza OLT a realizzare le modifiche al Terminale che si rendono necessarie per poter offrire il servizio di SSLNG.

Parallelamente al completamento del percorso autorizzativo sopradescritto, con la Deliberazione No. 168/2019/R/gas, l'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) ha definito i criteri di regolazione delle condizioni di accesso ed erogazione dei servizi di SSLNG, per le infrastrutture (terminali di rigassificazione o depositi di stoccaggio e rigassificazione di GNL) che svolgono sia il servizio di rigassificazione, sia servizi di SSLNG. Alla luce della definizione dell'assetto regolatorio, OLT ha affidato a DNV un'integrazione allo studio sulla logistica precedentemente commissionato al fine di valutare le opportunità di una maggiore flessibilità nell'offerta del servizio di SSLNG. Tale studio ha dimostrato che il Terminale può offrire un servizio di SSLNG uniforme durante l'anno, dimostrando, inoltre, come sia possibile aumentare le bettoline che possono essere ricevute in un anno, giungendo ad un numero di 122 accosti all'anno. Ciò ha permesso alla Società di prospettare un miglioramento delle condizioni di fornitura del servizio di SSLNG.

A seguito dell'emissione del Decreto del MISE dell'8 Ottobre 2020, nel rispetto di tutte le prescrizioni ricevute durante il percorso autorizzativo, OLT prevede la conclusione dei lavori necessari a sviluppare le attività SSLNG, relativi al sistema di ormeggio delle SSLNGC ed al sistema di trasferimento GNL dal Terminale alle SSLNGC, entro la fine del 2021.

In relazione all'incremento del numero degli accosti al Terminale FSRU Toscana per lo svolgimento del servizio di SSLNG, rispetto a quelli già autorizzati durante l'iter conclusosi con il sopracitato Decreto dell'8 Ottobre 2020, OLT ha presentato istanza di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), avviata presso il Ministero della Transizione Ecologica (MiTE) in data 26 Aprile 2021. La configurazione futura degli accosti annui del Terminale richiesta è costituita da:

- ✓ No. 59 accosti di navi metaniere, nel caso vengano impiegate navi con capacità compresa tra 65,000 m³ e 155,000 m³ e No. 48 accosti nel caso vengano impiegate navi da circa 180,000 m³ (classe "New Panamax"), così come disposto dal Decreto di Esclusione dalla VIA Prot. No. 0000398 del 9 Novembre 2015;
- ✓ No. 122 accosti di bettoline per la distribuzione del GNL (SSLNGC), di lunghezza fino a 120 metri e capacità compresa tra 3,000 e 15,000 m³.

Come evidenziato nella documentazione presentata per la VIA, l'incremento del numero di accosti di SSLNGC rappresenta un significativo miglioramento delle condizioni di fornitura del servizio di SSLNG e conseguentemente permetterebbe al Terminale, grazie alla propria versatilità e alla sua posizione strategica, di svolgere la propria funzione in modo più incisivo ed efficiente, sia per il rifornimento del GNL come combustibile per gli usi marittimi e terrestri, sia per supportare la metanizzazione della Sardegna come stabilito dal Decreto Semplificazioni emesso a Settembre 2020.

In relazione alla modifica richiesta si evidenzia infatti che:

- ✓ l'aumento del numero di accosti da parte di navi per lo svolgimento del servizio di SSLNG non comporta alcuna modifica in termini di configurazione del Terminale rispetto alle modifiche in corso di realizzazione, come da progetto autorizzato con Decreto del MISE dell'8 Ottobre del 2020, né in termini di capacità di rigassificazione massima autorizzata pari a 3.75 miliardi di Sm³ di gas;
- ✓ non è prevista la contemporaneità delle operazioni di allibo con metaniere convenzionali e SSLNGC;
- ✓ il servizio di SSLNG potrà essere svolto parallelamente al servizio di rigassificazione, attività principale del Terminale, ed il servizio di rigassificazione potrà essere garantito anche in presenza del servizio di SSLNG.

Il sopracitato Provvedimento Prot. No. 229 del 27 Luglio 2020, che ha escluso dalla procedura di VIA l'implementazione del servizio SSLNG, riporta il seguente vincolo relativo alla frequenza degli accosti (Prescrizione No. 3 del Parere CT VIA-VAS No. 3216 del 6 Dicembre 2019): *"Il numero di accosti delle Small Scale LNG Carriers, con capacità di carico compresa tra 3,000 m³ e 15,000 m³ di GNL, dovrà comunque essere ricompreso all'interno del numero attualmente autorizzato di 59 accosti di navi metaniere di capacità compresa tra i 65,000 m³ ed i 155,000 m³, mantenendo, altresì, inalterata la frequenza massima di 1 nave ogni 6 giorni"*.

Di fatto tale prescrizione sulla frequenza di accosti pone un importante vincolo all'operatività del Terminale, non consentendo di svolgere il servizio di SSLNG così come autorizzato dal suddetto Provvedimento.

Si segnala inoltre che la suddetta Prescrizione No. 3 di cui al Provvedimento di Esclusione VIA Prot. No. 229 del 27 Luglio 2020, introducendo nuovamente il riferimento alla "*frequenza massima di 1 nave ogni 6 giorni*", che risultava superato dal precedente Provvedimento di Esclusione VIA Prot. No. 0000398 del 9 Novembre 2015, entra in contrasto con quanto riportato nella Prescrizione No.1 che stabilisce il rispetto delle prescrizioni già espresse nei decreti precedenti.

Scopo del presente documento è pertanto fornire i necessari chiarimenti sull'operatività del Terminale e sulle relative implicazioni ambientali, considerando l'implementazione del servizio di Small Scale e dei relativi accosti, al fine di motivare la richiesta di modifica della suddetta prescrizione No. 3 in termini di frequenza complessiva degli stessi (i.e. frequenza degli accosti delle metaniere e delle SSLNGC), sempre nel rispetto di quanto stabilito dalle autorizzazioni in essere per quanto concerne la configurazione di esercizio del Terminale in termini di capacità di rigassificazione massima autorizzata (3.75 miliardi di m³/anno di gas naturale), numero di accosti e tipologia di navi metaniere.

Il presente documento è strutturato come segue:

- ✓ nel Capitolo 2 è riportato lo storico autorizzativo del Terminale "FSRU Toscana" ed il dettaglio delle prescrizioni relative al numero di accosti al Terminale ed alle frequenze di arrivo;
- ✓ nel Capitolo 3 si descrivono le principali caratteristiche tecniche ed operative del Terminale con particolare riferimento agli aspetti legati agli accosti di metaniere e SSLNGC e alle valutazioni ambientali connesse;
- ✓ nel Capitolo 4 sono riportate le considerazioni conclusive e la proposta di modifica alla Prescrizione No. 3 del Provvedimento di esclusione da VIA Prot. No. 229 del 27 Luglio 2020.

2 STORICO AUTORIZZATIVO DEL TERMINALE “FSRU TOSCANA”

2.1 ITER AUTORIZZATIVO DEL TERMINALE AD OGGI

Il progetto è stato avviato nel 2002 ed è stato sottoposto ad un lungo e complesso iter autorizzativo.

Nel seguito sono elencate le principali autorizzazioni ad oggi ottenute:

- ✓ Nulla Osta di Fattibilità, ai sensi della Legge No. 334/99 del 5 Novembre 2003, autorizzazione alla realizzazione dell'impianto per gli aspetti di sicurezza di competenza del Comitato Tecnico Regionale (CTR) della Regione Toscana;
- ✓ Valutazione Ambientale Strategica (VAS) positiva da parte della Regione Toscana con Decisione di Giunta Regionale No. 28 del 20 Luglio 2004;
- ✓ Decreto Valutazione Impatto Ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) No. 1256 del 15 Dicembre 2004, con parere favorevole della Regione Toscana e di concerto con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, sia per il Terminale di rigassificazione che per il relativo gasdotto di collegamento alla Rete Nazionale dei Gasdotti;
- ✓ Decreto Interministeriale del 23 Febbraio 2006 di autorizzazione alla costruzione ed esercizio, ai sensi dell'Art. 8 della Legge 340/00, del Terminale di rigassificazione e del metanodotto sottomarino del Ministero delle Attività Produttive con l'Intesa della Regione Toscana e di concerto con il MATTM;
- ✓ Decreto Ministeriale del 20 Novembre 2006 di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio del metanodotto in terraferma, ai sensi della Legge No. 327/01, del Ministero dello Sviluppo Economico con l'Intesa della Regione Toscana;
- ✓ Concessione Demaniale Marittima (Atto No. 469) rilasciata dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e firmata il 10 Dicembre 2008 con la Capitaneria di Porto di Livorno, per l'ottenimento dell'area marina occupata dal Terminale e dell'area occupata dalla condotta sottomarina, di collegamento del Terminale fino al punto di arrivo sulla costa, al confine demaniale;
- ✓ Autorizzazione alla movimentazione dei fondali marini ai sensi della L.R. No. 19/2003 per la posa della condotta in mare e delle ancore da parte della Provincia di Pisa del 11 Maggio 2009 (Determinazione Dirigenziale No. 2013 emessa dal Servizio Sviluppo Sostenibile ed Energia della Provincia di Pisa);
- ✓ Decreto SIN del MATTM - Direzione Generale per la Qualità della Vita con Decreto Direttivo del 5 Agosto 2009 per la posa della condotta in mare in area perimetrata SIN, in prossimità della foce dello Scolmatore dell'Arno;
- ✓ Esclusione dall'applicazione della procedura di VIA, ai sensi dell'Art. 20 del D. Lgs. No. 4/2008, rilasciata dal MATTM con emissione del provvedimento Prot. No. DSA-2009-0024270 del 15 Settembre 2009, sulla base del Parere No. 366 del 29 Luglio 2009 espresso dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS, per le modifiche apportate al progetto del gasdotto ai fini dell'ottemperanza alle prescrizioni ricevute con Decreto VIA;
- ✓ Variazione della Concessione Demaniale (Atto No. 470) in ragione della modifica del tracciato a mare del gasdotto conseguente all'ottemperanza alle prescrizioni ambientali, ottenuta con Atto No. 469 del 28 Maggio 2010, ai sensi dell'Art. 24 del Regolamento del Codice della Navigazione (Atto Suppletivo), siglato da OLT e dalla Capitaneria di Porto di Livorno;
- ✓ Esclusione dall'applicazione della procedura di VIA, ai sensi dell'Art. 20 del D. Lgs. No. 4/2008, rilasciata dal MATTM con emissione del provvedimento Prot. No. DVA-2010-0025280 del 20 Ottobre 2010, sulla base del parere No. 529 del 16 Settembre 2010 espresso dalla Commissione Tecnica di Verifica – VIA VAS, per modifiche al progetto del Terminale di rigassificazione che si sono rese necessarie durante lo sviluppo dell'ingegneria esecutiva, scaturite anche dalla necessità di ottemperare ad alcune prescrizioni dettate in fase di VIA, modificato con Determinazione Prot. No. DVA-2011-0024915 del 4 Ottobre 2011, con riferimento alla Prescrizione No. 4;
- ✓ Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il MATTM e d'Intesa con la Regione Toscana di proroga dei tempi di conclusione lavori del Decreto Interministeriale del 23 Febbraio 2006;
- ✓ Approvazione del Piano di Monitoraggio Marino da parte del MATTM con Determinazione No. 11592 del 15 Maggio 2012;

- ✓ Autorizzazione alla movimentazione dei fondali marini ai sensi della L.R. No. 19/2003 per potenziamento ancoraggio da parte della Provincia di Pisa del 23 Maggio 2012 (Determinazione Dirigenziale No. 2313 emessa dal Servizio Ambiente della Provincia di Pisa, riportata in Appendice A al presente documento);
- ✓ Atto Suppletivo No. 472 di modifica della Concessione Demaniale ai sensi dell'Art. 24 del regolamento di esecuzione del Codice della Navigazione del 14 Giugno 2012 con la Capitaneria di Porto di Livorno per permettere l'occupazione del fondale marino da parte delle nuove ancore;
- ✓ Esclusione dall'applicazione della procedura di VIA, ai sensi dell'Art. 20 del D. Lgs. No. 4/2008, rilasciata dal MATTM con emissione del provvedimento Prot. No. DVA-2012-0023515 del 1 Ottobre 2012 per l'aggiornamento riguardante la tipologia di navi metaniere compatibili con il terminale ed il relativo numero di accosti;
- ✓ Esclusione dall'applicazione della procedura di VIA, ai sensi dell'art. 20 D. Lgs 4/2008 per la modifica del sistema di ancoraggio, rilasciata dal Ministero con Provvedimento prot. 23531 il 2 Ottobre 2012;
- ✓ Approvazione del Rapporto di Sicurezza da parte del Comitato Tecnico Regionale (CTR) della Regione Toscana con emissione del Parere Tecnico Conclusivo in data 12 Dicembre 2012;
- ✓ Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio del Terminale rilasciata dal MATTM con emissione del Decreto Prot. No. 00093 del 15 Marzo 2013;
- ✓ Autorizzazione per la produzione di emissioni dei gas a effetto serra - Direttiva 2003/87/CE "Emission Trading" ai sensi del D. Lgs 216/2006. L'autorizzazione è stata richiesta il 30 Novembre 2012. La procedura è stata finalizzata con l'emissione dell'Autorizzazione No. 08/2013 del 09 Aprile 2013;
- ✓ Ordinanza No. 137/2013 della Capitaneria di Porto di Livorno relativa alla sicurezza della navigazione al fine di definire le aree di interdizione alla navigazione;
- ✓ Ordinanza No. 6 del 29 Gennaio 2014 della Capitaneria di Porto di Livorno con cui è stato approvato e reso esecutivo il Regolamento delle attività del Terminale;
- ✓ Esercizio ai sensi dell'Art. 48 del Regolamento del Codice della Navigazione. In data 20 Dicembre 2013 con nota No. 14156 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha autorizzato l'Esercizio Provvisorio del Terminale "FSRU Toscana" in attesa del collaudo finale. In data 28 Novembre 2014 la Commissione Interministeriale ha espresso parere favorevole al rilascio del collaudo finale ai sensi dell'Art. 48 del R.C.N. (autorizzato il 17 Marzo 2015 dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con Lettera Prot. No. 2858);
- ✓ Dichiarazione di non aggravio di rischio all'utilizzo di navi metaniere con capacità di trasporto di GNL superiore a 138,000 m³ e fino a 155,000 m³. In data 29 Gennaio 2014 il Comitato Tecnico Regionale (CTR) con lettera No. U.0001512 ha preso atto della "Dichiarazione di non aggravio" presentata da OLT ai sensi dell'art. 2 comma 1 del D.M. 9 Agosto 2000, per l'utilizzo delle navi metaniere fino a 155,000 m³ mantenendo la capacità massima di rigassificazione autorizzata pari a 3.75 miliardi di m³/anno;
- ✓ Verifica di ottemperanza alle prescrizioni del Rapporto di Sicurezza Definitivo - approvato il 21 Dicembre del 2012 con Parere Tecnico Conclusivo Prot. 21396. Il CTR ha emesso parere positivo circa l'avvenuta implementazione di tutte le prescrizioni il 2 Aprile 2014 con Nota Prot. 5601;
- ✓ Ordinanza No. 6 emessa dalla Capitaneria di Porto di Livorno il 6 Febbraio 2014 con la quale è stato approvato e reso esecutivo il Regolamento delle attività del Terminale;
- ✓ Autorizzazione all'esercizio definitivo dell'impianto, ai sensi dell'art. 48 del Regolamento Codice Navigazione rilasciata dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con nota Prot. 2858 del 17 Marzo 2015;
- ✓ Provvedimento di esclusione dalla procedura di VIA Prot. No. 0000398 del 9 Novembre 2015 con il quale il MATTM ha autorizzato l'incremento del limite di capacità delle navi che possono accostare il Terminale fino a 180.000 m³ circa, ferma restando la capacità annua di rigassificazione massima autorizzata, pari a 3,75 miliardi di m³ di gas, nonché l'incremento del Delta Termico dell'acqua di mare necessaria alla rigassificazione, ora pari ad un valore medio orario pari a -6,0 °C;
- ✓ Autorizzazione della Capitaneria di Porto di Livorno per l'attracco delle Navi "New Panamax" prot. U.0015748 del 14 Aprile 2016;
- ✓ Autorizzazione all'esercizio definitivo dell'impianto e del relativo gasdotto sottomarino di collegamento a terra, ai sensi dell'art. 5 comma 2 del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 23 Febbraio 2006, rilasciato dal MiSE con Decreto del 25 Luglio 2016;
- ✓ Provvedimento di Esclusione dalla procedura di VIA Prot. No. 229 del 27 Luglio 2020 con il quale il MATTM ha autorizzato l'implementazione del servizio Small Scale LNG (SSLNG);

- ✓ Modifica non sostanziale AIA in relazione alle modifiche relative all'implementazione del servizio Small Scale LNG (SSLNG), conclusasi positivamente con Nota Prot. No. 81410 del 13 Ottobre 2020;
- ✓ Autorizzazione emessa dalla Capitaneria di Porto per gli aspetti relativi alla sicurezza della navigazione, legati all'implementazione del servizio Small Scale LNG (SSLNG), con nota Prot. No. 28452 del 2 Luglio 2019;
- ✓ Dichiarazione di non aggravio del preesistente livello di rischio relativa all'implementazione del servizio Small Scale LNG (SSLNG), acquisita dal CTR con Nota Prot. No. 11767 del 15 Maggio 2019;
- ✓ Parere positivo per quanto riguarda gli aspetti doganali per l'implementazione del servizio Small Scale LNG (SSLNG), espresso dall'Agenzia delle Dogane con Nota Prot. No. 69577 del 3 Luglio 2019;
- ✓ Intesa della Regione Toscana per l'implementazione del servizio Small Scale LNG (SSLNG) espressa con Delibera Prot. No. 896 dell'8 Luglio 2019;
- ✓ Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e d'Intesa con la Regione Toscana, dell'8 Ottobre 2020 di autorizzazione alla realizzazione delle modifiche al Terminale che si rendono necessarie per poter offrire il servizio di SSLNG;
- ✓ Decreto MATTM No. 0002699 del 13 Gennaio 2021 di Riesame complessivo del Decreto MATTM Prot. No. 00093 del 15 Marzo 2013 di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'esercizio del Terminale FSRU Toscana;
- ✓ Conclusione positiva dell'istruttoria in merito al Rapporto di Sicurezza – riesame quinquennale ed. 2016 – con l'espressione del Parere prot. 15749 del 14 Maggio 2021 da parte del CTR.

Infine, in data 26 Aprile 2021, è stata avviata presso il MiTE la procedura di VIA relativa all'incremento del numero degli accosti al Terminale FSRU Toscana per lo svolgimento del servizio di SSLNG, rispetto a quelli già autorizzati durante l'iter conclusosi con il Decreto del MiSE dell'8 Ottobre 2020.

2.2 PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA FREQUENZA DEGLI ACCOSTI

Nella seguente tabella è riportato il riepilogo delle prescrizioni e relativi riferimenti che riguardano la frequenza di accosti al Terminale FSRU Toscana.

Tabella 2.1: Prescrizioni relative alla Frequenza degli Accosti

| Atto/ Provvedimento | Oggetto | Riferimento | Prescrizione |
|--|---|-------------------|---|
| Decreto Prot. No. 1256 del 15 Dicembre 2004 | Valutazione di impatto ambientale | Decreto VIA p. 8 | <i>Il Terminale consentirà l'approdo e l'ormeggio sul fianco destro di navi gasiere aventi taglie comprese tra 40,000 e 137,000 m³, con una frequenza di arrivo ogni 6-10 giorni in funzione della taglia della nave.</i> |
| Provvedimento di Esclusione VIA Prot. No. DVA-2010-0025280 del 20 Ottobre 2010 | Modifiche al progetto del Terminale di rigassificazione che si sono rese necessarie durante lo sviluppo dell'ingegneria esecutiva, scaturite anche dalla necessità di ottemperare ad alcune prescrizioni dettate in fase di VIA | Prescrizione No.2 | <i>Il numero accosti di navi metaniere dovrà essere di circa 41-42 navi/anno con un limite di 39 accosti/anno, qualora le navi siano tutte da circa 138,000 m³ di GNL (frequenza non superiore a 1 nave ogni 9 giorni), e di 59 accosti per anno, qualora le navi siano tutte da circa 40,000 m³ di GNL (frequenza non superiore a 1 nave ogni 6 giorni). Il proponente dovrà comunicare, in tempi tecnici, ad ARPAT, la tipologia della nave e la data di ogni accosto. Il rispetto delle condizioni su indicate dovrà essere verificato da ARPAT. Qualunque incremento nel numero di navi/anno o di navi/giorno rispetto a quanto sopra indicato, o incremento nel volume di GNL contenibile dalle navi rispetto al limite massimo di</i> |

| Atto/ Provvedimento | Oggetto | Riferimento | Prescrizione |
|---|---|---------------------|--|
| | | | <i>circa 138,000 m³ di GNL dovrà essere sottoposto a nuova procedura di VIA.</i> |
| Provvedimento di Esclusione VIA Prot. No. DVA-2012-0023515 del 1 Ottobre 2012 | Aggiornamento riguardante la tipologia di navi metaniere compatibili con il Terminale ed il relativo numero di accosti | Prescrizione No. 7 | <i>Le operazioni di allibo di carichi parziali ("part cargo") presso il Terminale dovranno essere effettuate, in via principale, con navi di capacità superiore a 138,000 m³ e fino a 155,000 m³ e dovranno risultare compatibili all'allibo con il Terminale per quanto riguarda in particolare il sistema di ormeggio e di collegamento dei manifold della nave metaniere con i bracci di carico del Terminale.</i> |
| | | Prescrizione No. 8 | <i>La capacità delle navi metaniere dovrà essere compresa tra 65,000 m³ e fino a 155,000 m³, purché compatibili con il Terminale dal punto di vista della sicurezza e dell'operatività.</i> |
| | | Prescrizione No. 10 | <i>Il numero di accosti ammesso delle navi metaniere (sempre nel rispetto di 3.75 miliardi di m³ di GN annui) non dovrà essere superiore a 59 accosti l'anno per navi metaniere comprese tra 65,000 m³ e 155,000 m³ (frequenza non superiore ad 1 nave ogni 6 giorni).</i> |
| Provvedimento di Esclusione VIA Prot. No. DVA- 2015-0000398 del 9 Novembre 2015 | Incremento del limite di capacità delle navi che possono accostare il Terminale (fino a 180,000 m ³ circa) e incremento del Delta Termico dell'acqua di mare necessaria alla rigassificazione (valore medio orario pari a - 6.0°C) | Prescrizione No. A1 | <i>L'incremento della tipologia di navi metaniere che possono essere utilizzate per l'approvvigionamento di GNL al Terminale, le c.d. New Panamax, da 155,000 a 180,000 m³ circa, non dovrà comportare alcuna variazione della capacità massima di rigassificazione autorizzata con DEC DVA No. 24915 del 4 Ottobre 2011, pari a 3.75 miliardi di m³/anno di gas.</i> |
| | | Prescrizione No. A2 | <i>Il numero degli accosti annui delle navi metaniere necessari per approvvigionare il Terminale non potrà essere superiore a No. 59 accosti all'anno già autorizzati con DEC VIA No. 1256 del 15 Dicembre 2004 e successivi provvedimenti, nel caso che vengano impiegate navi metaniere di capacità compresa tra 65,000 m³ e 155,000 m³ e No. 48 accosti all'anno nel caso che vengano impiegate navi di classe "New Panamax".</i> |
| | | Prescrizione No. A3 | <i>Si conferma quanto disposto dalla prescrizione No. 12 del Provvedimento 2012-23515 che prescrive il limite annuale delle emissioni di NOx pari a 100 t/anno.</i> |

| Atto/ Provvedimento | Oggetto | Riferimento | Prescrizione |
|--|--|---------------------|---|
| | | Prescrizione No. A4 | <i>Per quanto riguarda la sicurezza e la operatività relativa all'incremento dell'attuale limite di capacità delle navi metaniere che possono accostare al Terminale, specifica autorizzazione dovrà essere ottenuta da parte della Capitaneria di Porto di Livorno.</i> |
| Provvedimento di Esclusione VIA Prot. No. 229 del 27 Luglio 2020 | Implementazione del servizio Small Scale LNG (SSLNG) | Prescrizione No. 1 | <i>Dovranno continuare ad essere rispettate tutte le prescrizioni già espresse nei decreti precedenti.</i> |
| | | Prescrizione No. 3 | <i>Il numero di accosti delle Small Scale LNG Carriers, con capacità di carico compresa tra 3,000 m³ e 15,000 m³ di GNL, dovrà comunque essere ricompreso all'interno del numero attualmente autorizzato di 59 accosti di navi metaniere di capacità compresa tra i 65,000 m³ ed i 155,000 m³, mantenendo, altresì, inalterata la frequenza massima di 1 nave ogni 6 giorni.</i> |

Si evidenzia che la Prescrizione No. 3 di cui al Provvedimento di Esclusione VIA Prot. No. 229 del 27 Luglio 2020 introduce nuovamente il riferimento alla "frequenza massima di 1 nave ogni 6 giorni", che risultava in realtà superato dal precedente Provvedimento di Esclusione VIA Prot. No. 0000398 del 9 Novembre 2015, entrando quindi in contrasto con quanto riportato nella Prescrizione No.1 che stabilisce il rispetto delle prescrizioni già espresse nei decreti precedenti.

3 FUNZIONAMENTO DEL TERMINALE “FSRU TOSCANA” E VALUTAZIONI AMBIENTALI

3.1 DESCRIZIONE GENERALE DEL TERMINALE E DELLE MODALITÀ DI ACCOSTO DI METANIERE E SSLNGC

Il Terminale “FSRU Toscana” ha la funzione di stoccare, all’interno di serbatoi criogenici, il GNL trasportato da navi metaniere per poi rigassificarlo ed inviare il gas naturale alla Rete Nazionale Gasdotti tramite una condotta sottomarina.

La capacità nominale di stoccaggio del Terminale è di circa 137,100 m³ di GNL e la capacità annua di rigassificazione massima autorizzata è pari a 3.75 miliardi di Sm³ di gas.

Il Terminale FSRU è dotato di No. 4 serbatoi di stoccaggio GNL di tipo Moss, disposti nella parte centrale. L’impianto di rigassificazione è ubicato a prua, mentre le sistemazioni per gli alloggi dell’equipaggio, la sala di controllo centralizzata e i macchinari di servizio sono a poppa.

Le metaniere in arrivo al Terminale attraccano affiancandosi al lato di dritta (*destra*) per scaricare il GNL mediante No. 4 bracci di carico di cui No. 3 dedicati all’operazione di trasferimento del GNL e No. 1 per il ritorno del *Boil Off Gas* (BOG) alla nave gasiera (si veda la Figura seguente).



Figura 3.1: Ormeaggio di una Nave Metaniera al Terminale

Poiché il BOG generato durante l’allibo supera il quantitativo per l’autoconsumo necessario alla produzione di energia elettrica, l’esubero di gas in parte ritorna alla nave gasiera (per l’equilibrio delle pressioni in gioco) e in parte viene mandato al sistema BOG Compressor, dove viene ricondensato.

Il GNL, una volta rigassificato, viene inviato a terra tramite un gasdotto di 36.5 km totali (gestito da Snam Rete Gas), di cui 29.5 km in mare, 5 km nel Canale Scolmatore e i restanti 2 km sulla terraferma, completamente interrati.

Come descritto in precedenza, OLT prevede entro la fine del 2021 la conclusione dei lavori per la realizzazione degli interventi finalizzati a consentire il servizio Small Scale sul Terminale, legati al sistema di ormeaggio ed allo scarico del GNL.

Il sistema di ormeaggio per l’accosto delle SSLNGC è situato sul fianco sinistro (*port side*) della FSRU (si veda il layout riportato nella figura successiva).

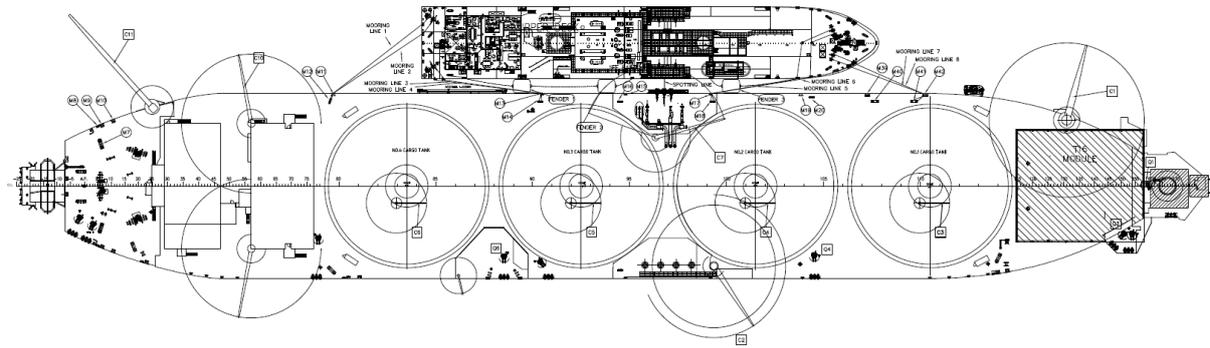


Figura 3.2: Layout del Sistema di Ormeaggio per SSLNGC

Il sistema di trasferimento del GNL sul fianco sinistro della FSRU, opportunamente modificato, consente sia il caricamento (*loading*) delle SSLNGC per la successiva distribuzione via mare, che lo scarico (*unloading*) delle stesse qualora vi sia la necessità di rifornire il Terminale del GNL necessario alla produzione di energia elettrica nel caso di assenza di utenti per lunghi periodi.

Per le operazioni di *loading* delle SSLNGC, il GNL stoccato nei serbatoi del Terminale viene inviato, tramite il sistema di pompaggio esistente (*cargo pumps*), al collettore (*manifold*) ubicato sul fianco sinistro (*port side*) della FSRU e successivamente ai serbatoi delle SSLNGC mediante tubazioni criogeniche (*cryogenic hoses*).

Il BOG generato durante le operazioni di trasferimento all'interno dei serbatoi della SSLNGC viene inviato, tramite un sistema di controllo della pressione (*pressure control*), alla linea vapore (*vapour header*) della FSRU e poi al sistema *fuel gas* della FSRU.

Nel caso di *offloading* delle SSLNGC, si ha l'operazione inversa ovvero il GNL viene trasferito tramite le pompe delle SSLNGC verso i serbatoi della FSRU tramite il collettore (*manifold*) ubicato sul fianco sinistro (*port side*) e le tubazioni criogeniche. Il BOG generato durante le operazioni di trasferimento viene inviato dai serbatoi della FSRU al sistema *fuel gas*, mentre i quantitativi in eccesso sono inviati ai serbatoi della SSLNGC per compensarne le variazioni di volume.

3.2 PRECISAZIONI IN MERITO ALLA FREQUENZA DI ACCOSTO

Nel 2015 OLT ha presentato istanza di verifica di assoggettabilità alla VIA per alcune modifiche funzionali al Terminale, tra cui l'incremento del limite di capacità delle navi che possono accostare il Terminale (fino a 180,000 m³ circa). Tale richiesta, per la quale è stata disposta l'esclusione dalla procedura di VIA (Prot. No. DVA- 2015-0000398 del 9 Novembre 2015), è stata motivata dall'evoluzione del mercato del GNL in termini di nuove rotte e di nuovi standard costruttivi per le navi metaniere (c.d. "New Panamax") ed è stata supportata da studi specifici che hanno dimostrato la fattibilità tecnica per il Terminale di ricevere navi di tale tipologia. Questo aggiornamento consente ancora oggi al Terminale di mantenere la propria flessibilità in termini di ricezione.

Nello stesso Procedimento di Esclusione dalla VIA, concluso con Decreto Prot. No. DVA- 2015-0000398 del 9 Novembre 2015, non sono più riportate le frequenze medie dei giorni tra una scarica e l'altra, in quanto non più applicabili poiché dipendenti dalla tipologia di nave, ma solamente il numero massimo di allibi e la relativa capacità di stoccaggio delle navi metaniere, ossia:

- ✓ un numero massimo di 59 accosti all'anno nel caso di navi metaniere di capacità compresa tra 65,000 m³ e 155,000 m³;
- ✓ un numero massimo di 48 accosti all'anno nel caso di navi di classe "New Panamax".

Si evidenzia inoltre che la frequenza di No. 1 nave ogni 6 giorni citata nella Prescrizione No. 3 del Decreto di Esclusione VIA Prot. No. 229 del 27 Luglio 2020 non consentirebbe lo svolgimento del servizio di Small Scale LNG in maniera efficace.

Inoltre, come descritto nel Paragrafo 3.1, il servizio Small Scale LNG avverrà con accosti solo sul lato sinistro del Terminale, mentre gli allibi delle metaniere per la scarica di GNL continueranno ad accostarsi sul lato destro come avviene attualmente. Non essendo previsto l'accosto contemporaneo al Terminale di metaniere e SSLNGC, nel piano operativo è previsto che nell'intervallo di tempo che intercorre tra due navi metaniere possa essere ricevuta una nave SSLNGC.

In considerazione di quanto sopra, è pertanto necessario che **il Terminale possa ricevere navi metaniere e SSLNGC, pur non contemporaneamente e nel rispetto del numero massimo previsto in relazione alla relativa tipologia, senza alcun vincolo legato alla frequenza di accosto.**

3.3 VALUTAZIONE DELLE IMPLICAZIONI AMBIENTALI

Nel seguito si riassumono le valutazioni in merito ai principali impatti su fattori ambientali/agenti fisici legati al funzionamento del Terminale, indipendentemente dalla frequenza di arrivo di metaniere/SSLNGC.

Infatti, tutte le valutazioni ambientali relative al funzionamento del Terminale condotte fino ad oggi si basano sul numero complessivo di accosti annuo (metaniere e SSLNGC con relativi rimorchiatori e nave di sorveglianza) indipendentemente dalla loro frequenza di arrivo.

3.3.1 Biodiversità

Le analisi condotte hanno evidenziato un potenziale impatto sulla fauna marina (cetacei e tartarughe marine) generato dal traffico marittimo legato alla presenza di metaniere e SSLNG e navi a loro servizio, in relazione alla sensibilità dei recettori: si evidenzia infatti che il Terminale è localizzato all'interno del Santuario Pelagos e del proposto SIC IT5160021 "Tutela del *Tursiops truncatus*", in un'area pertanto caratterizzata da elevate probabilità di incontro con diverse specie di cetacei e potenzialmente frequentata da tartarughe marine (prevalentemente della specie *Caretta caretta*).

Tale considerazione è indipendente dalla frequenza di accosto delle navi in quanto legata al numero massimo di transiti da/verso il Terminale durante l'anno.

L'impatto è mitigato attraverso la costante implementazione delle seguenti misure:

- ✓ la velocità di transito di qualsiasi imbarcazione non potrà essere superiore ai 10 nodi, in linea con quanto previsto dall'Ordinanza della Capitaneria di Porto di Livorno No. 137/2013, all'interno delle 4 miglia dal Terminale. Inoltre, tutte le operazioni di accosto dovranno essere condotte in condizioni di massima sicurezza e pertanto a velocità estremamente limitate;
- ✓ le navi in allibio dovranno avere una velocità massima di 6 nodi entro le 2 miglia nautiche dal Terminale, in linea con quanto imposto dall'Ordinanza No. 6/2014 sulla Sicurezza alla navigazione.

Considerate le velocità ridotte, si ritiene che per specie quali il tursiope o eventuali altri cetacei di piccole e medie dimensioni, caratterizzate da elevata agilità in ambiente marino, il rischio di collisione legato all'incremento del traffico possa considerarsi minimo.

L'area in cui si inserisce il Terminale, inoltre, risulta scarsamente frequentata da cetacei di grandi dimensioni, i quali tuttavia, rappresentano la categoria principale delle specie oggetto di collisione accidentale da parte delle imbarcazioni. A tal proposito si ricorda che nell'intorno del Terminale è prevista la presenza fissa di una nave di sorveglianza (LNG Guardian), attraverso la quale potrà essere implementato un monitoraggio visivo nelle ore diurne, da parte dell'equipaggio presente. La LNG Guardian è un mezzo a supporto del Terminale dedicato proprio alla sorveglianza e al monitoraggio dell'area di interdizione alla navigazione e alle aree limitrofe. La stessa, in caso di avvistamenti dei cetacei, può altresì effettuare la compilazione della scheda cetacei dell'Istituto Idrografico della Marina comunicando allo stesso Istituto l'eventuale avvistamento e allertando, tramite il Terminale, le navi in arrivo e partenza dal Terminale, al fine di ridurre il rischio di eventuali collisioni.

3.3.2 Clima e Stato della Qualità dell'Aria

L'impatto complessivo connesso alle emissioni di gas climalteranti in fase di esercizio del Terminale viene considerato trascurabile in confronto ai contributi emissivi legati al traffico marittimo nell'area vasta e ai contributi emissivi a livello comunale e regionale. Le valutazioni condotte sono totalmente indipendenti dalla frequenza di accosto delle navi in quanto sono associate alle stime dei quantitativi di CO₂ prodotti annualmente dai mezzi.

Le analisi condotte hanno evidenziato una significatività complessiva bassa per l'impatto sulla qualità dell'aria legato all'esercizio del Terminale considerando sia il contributo del Terminale FSRU Toscana che di tutti i mezzi navali a suo servizio (navi metaniere, SSLNGC, rimorchiatori di supporto e nave di sorveglianza).

Le simulazioni condotte fino ad oggi con il sistema modellistico CALPUFF hanno infatti consentito di verificare come le ricadute degli NO_x sulla costa, sia per quanto riguarda i valori medi che i massimi orari, siano notevolmente inferiori, due ordini di grandezza per le medie annuali e tre ordini di grandezza per i massimi orari (99.8° percentile), ai limiti normativi fissati dal D.Lgs No. 155/2010.

Si sottolinea che i valori delle concentrazioni al suolo ottenuti nelle simulazioni sono da considerare cautelativi in quanto basate sull'ipotesi di contemporaneità di tutte le sorgenti emissive, seppur tale condizione non sia realizzabile non essendo prevista la contemporanea presenza delle SSLNGC e delle navi metaniere per lo scarico di GNL.

Lo stesso vale, inoltre, per il valore limite annuale massimo di emissioni complessive di NOx di 100 t/anno, prescritto con Provvedimento DVA-2012-0023515 del 1° Ottobre 2012, che dipende esclusivamente dal numero complessivo di accosti annui (metaniere e SSLNGC con relativi rimorchiatori e nave sorveglianza) e che risulta sempre rispettato, come evidenziato nell'ambito della procedura di esclusione VIA relativa all'implementazione del servizio SSLNGC (Provvedimento di Esclusione VIA Prot. No. 229 del 27 Luglio 2020). Infatti, anche considerando l'introduzione di No. 41 accosti di SSLNGC in aggiunta alle metaniere (Richiesta del Gestore nella procedura di esclusione alla VIA), è stato dimostrato come le emissioni di NOx connesse siano tali da consentire comunque il rispetto del suddetto limite annuale massimo. Limite garantito, a maggior ragione, ricomprendendo il numero di accosti di SSLNGC nel numero complessivo di 59 accosti di navi metaniere di capacità compresa tra i 65,000 m³ ed i 155,000 m³, come da prescrizione No. 3 del suddetto Provvedimento.

3.3.3 Rumore Subacqueo

L'impatto connesso agli effetti del rumore subacqueo generato dal traffico marittimo sulla fauna marina è stato valutato come:

- ✓ di alta significatività per quanto concerne i mammiferi marini, in particolare i cetacei, in ragione, come già evidenziato, della localizzazione del Terminale all'interno del Santuario Pelagos e del proposto SIC IT5160021 "Tutela del *Tursiops truncatus*" e della vulnerabilità delle principali specie attese nell'area di riferimento;
- ✓ di bassa significatività per quanto concerne gli altri organismi marini diversi dai cetacei (rettili marini, pesci, invertebrati marini), data la loro minore sensibilità, legata essenzialmente alla capacità di allontanarsi nel caso di situazioni di stress o disagio.

Ai fini della valutazione di impatto connesso agli effetti del rumore subacqueo generato dal traffico marittimo sulla fauna marina è stato considerato che non saranno mai presenti contemporaneamente metaniere e SSLNGC.

Le considerazioni sull'impatto sono basate sul numero massimo di transiti complessivamente previsti durante l'anno (metaniere, SSLNGC e relativi rimorchiatori) e sulle caratteristiche del rumore sottomarino associato alle operazioni effettuate durante le fasi di accosto (in particolare i livelli di emissione sonora delle sorgenti sono stati confrontati con i livelli soglia di barotrauma sia temporaneo - TTS - che permanente - PTS - e con i valori per i quali sono attese le prime risposte comportamentali negli individui), quindi risultano indipendenti dalla frequenza degli accosti.

Come già evidenziato nel Paragrafo 3.3.1, l'impatto è mitigato attraverso la regolazione della velocità di navigazione delle navi nelle vicinanze del Terminale, che comporta una riduzione della rumorosità; inoltre sono previste specifiche misure per il monitoraggio, di seguito riassunte:

- ✓ monitoraggio visivo nelle ore diurne, da parte dell'equipaggio presente sulla nave di sorveglianza (LNG Guardian), mezzo a supporto del Terminale dedicato proprio alla sorveglianza e al monitoraggio dell'area di interdizione alla navigazione e alle aree limitrofe. La stessa, in caso di avvistamenti dei cetacei, potrà effettuare la compilazione della scheda cetacei dell'Istituto Idrografico della Marina comunicando allo stesso Istituto l'eventuale avvistamento;
- ✓ preventivamente ad ogni accosto di navi metaniere o di navi SSLNGC, sarà posta particolare attenzione all'avvistamento di cetacei nei dintorni del Terminale. In caso di avvistamento, sarà comunicato al Terminale l'evento e congiuntamente si procederà con il seguire gli individui avvistati, verificando la direzione di navigazione degli stessi ed il comportamento (e annotando il tutto nel form di cui sopra);
- ✓ in caso di avvicinamento verso il Terminale, alle distanze rispettivamente di 300 m per i Tursiopi (e altri cetacei sensibili alle medie frequenze) e di circa 1 km per i cetacei sensibili alle basse frequenze (valori cautelativi di distanza, alle quali i cetacei mostrano le prime risposte comportamentali, stabiliti a partire dalle misure del rumore effettuate durante l'allibo del 2020 ed inviate all'autorità per l'ottemperanza alla prescrizione del V anno di monitoraggio del piano di monitoraggio dell'ambiente marino) ed in caso di disorientamento degli individui verranno posticipate le operazioni di allibo. Si evidenzia infatti l'importanza di fermare l'operazione di allibo prima dell'inizio delle operazioni in quanto l'aborto della manovra già iniziata porterebbe, oltre ad un aumento del rumore, anche a problematiche di sicurezza.

Misure specifiche sono inoltre previste durante le fasi di allibo, nel corso dei monitoraggi stabiliti dal Piano di Monitoraggio del Rumore del Terminale "FSRU Toscana", Allegato al Piano di Monitoraggio dell'Ambiente Marino rev. 1, al fine di verificare il rispetto delle soglie di disturbo dei cetacei. La Società OLT ha difatti inviato all'Autorità

in data 25 Gennaio 2021 una proposta di modifica del piano di monitoraggio dell'ambiente marino ai sensi del Prescrizione No. 7 del Provvedimento Prot. DVA-2010-0025280 del 20 Ottobre 2010. La revisione contiene, oltre a miglioramenti/modifiche proposte sulla base dei risultati ottenuti nei sei anni di monitoraggio intercorsi, anche la proposta di modifica del piano del rumore, redatto tenendo di conto della prescrizione al V anno (Prescrizione del Parere CTVA No. 3398 del 8 Maggio 2020 (ID_VIP: 4606) ottenuta per il V anno di monitoraggio dell'ambiente marino) ed alla Prescrizione No. 4 del Parere CTVA No. 3216 del 6 Dicembre 2019 (ID VIP 4570) dell'assoggettabilità alla VIA per il servizio di Small Scale.

3.3.4 Ecosistemi Antropici (Interferenze con il Traffico Marittimo)

Le analisi condotte ad oggi hanno evidenziato una significatività bassa per quanto concerne l'impatto sul traffico marittimo generato da metaniere e SSLNGC. L'area di localizzazione del Terminale si inserisce infatti tra alcuni degli importanti corridoi di navigazione del Mar Tirreno Settentrionale, già caratterizzati da consistenti volumi di traffico, rispetto ai quali il traffico legato al Terminale risulta trascurabile.

Il traffico navale da e per la FSRU Toscana transita in particolare attraverso il Corridoio 3, in uscita/entrata dal Porto di Livorno e attraverso il Corridoio 1, in direzione Nord/Sud (si veda la figura seguente, che riporta una schematizzazione dei corridoi di traffico marittimo nell'area vasta). Le interazioni del traffico relativo all'installazione offshore con gli altri corridoi di rotte commerciali sono trascurabili.

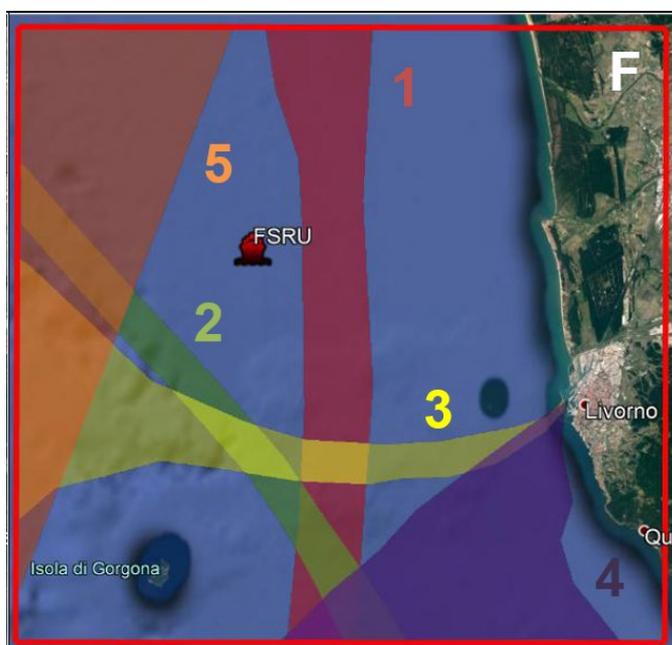


Figura 3.3: Identificazione Corridoi di Traffico Marittimo

Le analisi condotte ad oggi hanno mostrato che l'incidenza percentuale del traffico legato alla FSRU, considerando sia le metaniere che le SSLNGC, sul traffico esistente nel Corridoio 3 e nel Corridoio 1, risulta trascurabile. Le considerazioni effettuate sono riferite al numero massimo di navi che transitano da/per il Terminale ogni anno, pertanto non sono legate alla frequenza di arrivo delle stesse.

4 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E PROPOSTA DI MODIFICA DELLA PRESCRIZIONE No. 3

Il Provvedimento Prot. No. 229 del 27 Luglio 2020, che ha escluso dalla procedura di VIA l'implementazione del servizio Small Scale LNG presso il Terminale FSRU Toscana, riporta il seguente vincolo relativo alla frequenza degli accosti (Prescrizione No. 3 del Parere CTVIA-VAS No. 3216 del 6 Dicembre 2019): *"Il numero di accosti delle Small Scale LNG Carriers, con capacità di carico compresa tra 3,000 m³ e 15,000 m³ di GNL, dovrà comunque essere ricompreso all'interno del numero attualmente autorizzato di 59 accosti di navi metaniere di capacità compresa tra i 65,000 m³ ed i 155,000 m³, mantenendo, altresì, inalterata la **frequenza massima di 1 nave ogni 6 giorni**".*

Tale prescrizione sulla frequenza di accosti pone un importante vincolo all'operatività del Terminale, non consentendo di svolgere il servizio di SSLNG così come autorizzato dal suddetto Provvedimento.

Si segnala inoltre che la sopra citata Prescrizione No. 3 di cui al Provvedimento di Esclusione VIA Prot. No. 229 del 27 Luglio 2020, introducendo nuovamente il riferimento alla *"frequenza massima di 1 nave ogni 6 giorni"*, che risultava superato dal precedente Provvedimento di Esclusione VIA Prot. No. 0000398 del 9 Novembre 2015, entra in contrasto con quanto riportato nella Prescrizione No.1 del medesimo Provvedimento che stabilisce il rispetto delle prescrizioni già espresse nei decreti precedenti.

Premesso quanto sopra, OLT richiede di poter esercire il Terminale, sempre nel rispetto della capacità massima autorizzata (3.75 miliardi di m³/anno di gas naturale), senza alcun vincolo in termini di frequenza degli stessi, richiedendo che la Prescrizione No. 3 del Decreto Prot. No. 229 del 27 Luglio 2020 sia modificata come segue:

"Il numero degli accosti delle Small Scale LNG Carriers, con capacità di carico compresa tra 3.000 m³ e 15.000m³ di GNL, dovrà comunque essere ricompreso all'interno del numero attualmente autorizzato di 59 accosti di navi metaniere di capacità compresa tra 65.000 m³ ed i 155.000 m³".

ALCAR/LINVO/MACOM:cattr

REFERENZE

RINA Consulting S.p.A., 2021, "OLT Offshore LNG Toscana S.p.A. - Terminale FSRU TOSCANA – Aumento del Numero di Accosti per Servizio SSLNG, Studio di Impatto Ambientale" (Rif. RCONS Doc. No. P0023983-1-H1 Rev. 0 - Aprile 2021).



RINA Consulting S.p.A. | Società soggetta a direzione e coordinamento amministrativo e finanziario del socio unico RINA S.p.A.
Via Cecchi, 6 - 16129 GENOVA | P. +39 010 31961 | rinaconsulting@rina.org | www.rina.org
C.F./P. IVA/R.I. Genova N. 03476550102 | Cap. Soc. € 20.000.000,00 i.v.