



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

**Terminale Galleggiante di
Rigassificazione FSRU
Toscana**

Documentazione Integrativa per
la Richiesta di Autorizzazione
Integrata Ambientale

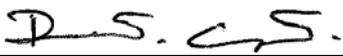




OLT Offshore LNG Toscana S.p.A. Milano, Italia

**Terminale Galleggiante di
Rigassificazione FSRU
Toscana**

**Documentazione Integrativa per
la Richiesta di Autorizzazione
Integrata Ambientale**

Preparato da	Firma	Data			
Alessandra Cargioli		5 Gennaio 2011			
Linda Volpi		5 Gennaio 2011			
Verificato da	Firma	Data			
Claudio Mordini		5 Gennaio 2011			
Paola Rentocchini		5 Gennaio 2011			
Approvato da	Firma	Data			
Roberto Carpaneto		5 Gennaio 2011			
Rev.	Descrizione	Preparato da	Verificato	Approvato	Data
0	Prima Emissione	AC/LV	CSM/PAR	RC	Gennaio 2011

INDICE

	<u>Pagina</u>
ELENCO DELLE TABELLE	II
1 INTRODUZIONE	1
2 RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE	3
2.1 INFORMAZIONI SULL'ATTIVITÀ IPPC (A3)	3
2.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE (A8)	3
2.3 PARERE DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE (A23)	3
2.4 RELAZIONE SUI VINCOLI TERRITORIALI, URBANISTICI ED AMBIENTALI (A24)	4
2.5 APPROVVIGIONAMENTO ACQUA DI MARE (B.2.2)	4
2.6 CONSUMI ENERGETICI ALLA CAPACITÀ PRODUTTIVA (B.4.2)	4
2.7 SCARICHI IDRICI (B.9.2 – B.10.2)	4
2.8 PRODUZIONE DI RIFIUTI (B.11.2 – B.12)	5
2.9 RUMORE (B.14)	5
2.10 RIFIUTI (B.18)	5
2.11 RENDIMENTI ENERGETICI (B.18)	6
2.12 PRODUZIONE DI ENERGIA – FASE F3 (B.18)	6
2.13 BILANCIO IDRICO SISTEMA ACQUA MARE – FASE F4 (B.18)	6
2.14 ULTERIORI OSSERVAZIONI E CARENZE RILEVATE: VALUTAZIONE DI PERTINENZA E SIGNIFICATIVITÀ DELLE EMISSIONI	6
2.15 ULTERIORI OSSERVAZIONI E CARENZE RILEVATE: PERIODI TRANSITORI DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO	7
2.16 ULTERIORI OSSERVAZIONI E CARENZE RILEVATE: PROCEDURE MANUTENTIVE	8
2.17 ULTERIORI OSSERVAZIONI E CARENZE RILEVATE: PIANO DI MONITORAGGIO	8
3 INTEGRAZIONI VOLONTARIE ALLA DOMANDA DI AIA	9
3.1 AUTORIZZAZIONI ESISTENTI PER L'IMPIANTO	9
3.2 EMISSIONI IN ARIA DI TIPO CONVOGLIATO	9

APPENDICE: INTEGRAZIONI DELLE SCHEDE E DEGLI ALLEGATI

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

separatore delle migliaia = punto (.)
separatore decimale = virgola (,)

ELENCO DELLE TABELLE

<u>Tabella No.</u>	<u>Pagina</u>
Tabella 2.1: Pertinenza delle Sostanze	7

**TERMINALE GALLEGGIANTE DI RIGASSIFICAZIONE
FSRU – TOSCANA
DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA PER LA RICHIESTA
DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

1 INTRODUZIONE

Il presente documento intende rispondere alle richieste di integrazioni e chiarimenti formulate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (di seguito MATTM) con nota Prot. N. DSA-2010-0026057 del 28/10/2010.

Quanto riportato nel seguito integra pertanto la documentazione relativa all'Istanza di richiesta di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), presentata da OLT Offshore LNG Toscana S.p.A. al MATTM in data 09/08/2010, per il Terminale galleggiante offshore di Rigassificazione e Stoccaggio GNL (FSRU) da localizzare a circa 12 miglia nautiche al largo delle coste della Toscana, di capacità annua massima di rigassificazione pari a 3,75 miliardi di Sm³.

In relazione alla tipologia di informazioni richieste dalla Commissione Istruttoria per l'Autorizzazione Integrata Ambientale, si è proceduto col fornire una risposta puntuale ai singoli quesiti che, in alcuni casi, hanno portato alla riedizione di Schede ed Allegati.

Pertanto, le informazioni oggetto di modifica all'interno di tali Schede ed Allegati sono da considerarsi in sostituzione/integrazione di quanto inviato in data 09/08/2010.

Inoltre, in aggiunta alle informazioni richieste dalla Commissione Istruttoria, nel presente documento sono riportate ulteriori modifiche ed integrazioni volontarie che OLT Offshore LNG Toscana S.p.A. intende presentare all'interno della procedura per la richiesta di AIA, anche in risposta alle prescrizioni riportate all'interno del provvedimento del MATTM (DVA-2010-0025280 del 20/10/2010) con il quale si esclude l'applicazione della procedura di VIA relativa agli aggiornamenti progettuali apportati in fase di ingegneria esecutiva al Terminale di rigassificazione GNL.

Sebbene tali integrazioni non fossero espressamente richieste dalla Commissione Istruttoria, si è ritenuto comunque opportuno fornire un quadro aggiornato delle informazioni riportate nella Domanda di AIA presentata in data 09/08/2010, anche in relazione allo stato di avanzamento della realizzazione del Terminale.

Oltre alla presente introduzione, il presente documento risulta così strutturato:

- Capitolo 2: risposte puntuali alle Richieste di Integrazione formulate dalla Commissione Istruttoria;
- Capitolo 3: integrazioni volontarie alla Domanda di AIA presentata da OLT Offshore LNG Toscana S.p.A. in data 09/08/2010,

ed è corredato da un' Appendice contenente Schede ed Allegati aggiornati.

Per quanto riguarda la condotta sottomarina di collegamento tra il Terminale e la rete nazionale dei gasdotti, OLT Offshore LNG Toscana ha sottoscritto nel mese di Marzo 2008 un contratto per la realizzazione e la gestione dello stesso con Snam Rete Gas S.p.A. In virtù di detto contratto, OLT Offshore LNG Toscana ha trasferito alla suddetta società tutte le autorizzazioni relative alla realizzazione e all'esercizio del gasdotto in mare e a terra.

Il trasferimento è avvenuto con la voltura dei seguenti atti:

- Decreto Ministeriale del 23 Febbraio 2006 di autorizzazione alla costruzione ed esercizio del terminale di rigassificazione e del metanodotto sottomarino, ai sensi dell'art. 8 della Legge No. 340/00 di autorizzazione alla costruzione ed esercizio del terminale di rigassificazione e del metanodotto sottomarino, con la relativa emissione del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 23 Aprile 2010;
- Decreto Autorizzativo ai sensi della Legge 327/01 del 20 Novembre 2006 per quanto riguarda il metanodotto in terraferma, avvenuta con Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 19 Novembre 2010.

Conseguentemente, per quanto riguarda il gasdotto in mare e a terra, la titolarità e la responsabilità delle procedure autorizzative è ora in capo a Snam Rete Gas S.p.A..

I lavori di posa della condotta sottomarina, iniziati nel mese di Dicembre 2008, sono in fase di avanzata realizzazione e ne è prevista la conclusione entro Marzo 2011.

2 RISPOSTE ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE

Nel presente Capitolo sono riportate le risposte puntuali alle richieste di integrazioni formulate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

2.1 INFORMAZIONI SULL'ATTIVITÀ IPPC (A3)

Richiesta

Si richiede di completare la tabella con particolare riferimento all'attività di rigassificazione.

Risposta

La Scheda A3 completata nelle parti richieste è riportata in Appendice.

2.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE (A8)

Richiesta

Indicare i dati di superficie relativi all'impianto di produzione di energia.

Risposta

La Scheda A8 completata nelle parti richieste è riportata in Appendice.

2.3 PARERE DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE (A23)

Richiesta

Presentare lo Studio di Impatto Ambientale e relativo Decreto.

Risposta

Come richiesto, in Appendice si riporta quanto segue:

- lo Studio di Impatto Ambientale presentato da OLT Offshore LNG Toscana S.p.A. in data 18 Febbraio 2003 per la richiesta di pronuncia di compatibilità ambientale relativa alla realizzazione di un terminale galleggiante per la rigassificazione di GNL costituito da una nave terminale ancorata stabilmente sul fondo marino, da localizzarsi a circa 12 miglia dalle coste toscane, completo di tutte le integrazioni volontarie presentate successivamente;
- il Parere di compatibilità ambientale espresso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio in data 15/12/2004 (DEC/DSA/01256).
- le Verifiche di Ottemperanza alle Prescrizioni del Ministero dell'Ambiente No. 2, 3, 7, 9, 12, 17;
- le Verifiche di Ottemperanza alle Prescrizioni della Regione Toscana No. 4, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27.

A seguito di aggiornamenti progettuali apportati in fase di ingegneria esecutiva e pertanto successivi al suddetto Parere di compatibilità ambientale, in data 6 Aprile 2010 OLT Offshore LNG Toscana S.p.A. ha presentato, ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs 4/2008, la richiesta di verifica di assoggettabilità alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (di seguito VIA) al MATTM, allegando all'istanza la Relazione Tecnica e lo Studio Preliminare Ambientale.

In data 20/10/2010 il MATTM ha disposto l'esclusione dall'applicazione della procedura di VIA inerente gli aggiornamenti progettuali apportati in fase di ingegneria esecutiva al Terminale di rigassificazione GNL (DVA-2010-0025280 del 20/10/2010).

Pertanto, per completezza di informazione, in Appendice si riportano i seguenti ulteriori documenti:

- la Relazione Tecnica e lo Studio Preliminare Ambientale presentato da OLT Offshore LNG Toscana S.p.A. in data 6 Aprile 2010 per gli aggiornamenti progettuali apportati in fase di ingegneria esecutiva e successive integrazioni volontarie;
- il provvedimento del MATTM con il quale si esclude l'applicazione della procedura di VIA in relazione agli aggiornamenti progettuali apportati in fase di ingegneria esecutiva al Terminale di rigassificazione GNL (DVA-2010-0025280 del 20/10/2010).

2.4 RELAZIONE SUI VINCOLI TERRITORIALI, URBANISTICI ED AMBIENTALI (A24)

Richiesta

Si richiede di integrare la documentazione fornendo una analisi di maggior dettaglio sui temi:

- *stato di qualità delle acque marine;*
- *stato di qualità dei fondali sottomarini in virtù della presenza dei fanghi di dragaggio del Porto di Livorno e del Sito di Interesse Nazionale, e dell'evidenza della presenza di metalli pesanti, IPA, PCB, Pesticidi desunta dalla campionatura dei fondali;*
- *clima acustico, applicabilità della normativa nazionale e/o disposizioni programmatiche locali.*

Risposta

In Appendice si riporta l'Allegato A24 integrato con le informazioni richieste.

2.5 APPROVVIGIONAMENTO ACQUA DI MARE (B.2.2)

Richiesta

Indicare e dettagliare, in assenza di contatori, le modalità di stima del consumo delle risorse idriche.

Risposta

La Scheda B.2.2 completata nelle informazioni richieste è riportata in Appendice.

2.6 CONSUMI ENERGETICI ALLA CAPACITÀ PRODUTTIVA (B.4.2)

Richiesta

Si chiede di indicare il consumo termico ed elettrico specifico per ciascuna unità.

Risposta

La Scheda B.4.2 completata nelle informazioni richieste è riportata in Appendice.

2.7 SCARICHI IDRICI (B.9.2 – B.10.2)

Richiesta

Si chiede di specificare e chiarire se gli scarichi indicati nella Tabella B.9.2 sono da intendersi finali o, come indicato nella Tabella B.10.2, sono parziali.

Risposta

Tutti gli scarichi indicati sia nella Scheda B.9.2 che nella Scheda B.10.2 sono da intendersi scarichi finali.

Le Schede B.9.2 e B.10.2 integrate con le informazioni richieste sono riportate in Appendice.

2.8 PRODUZIONE DI RIFIUTI (B.11.2 – B.12)

Richiesta

Si richiede di chiarire se la destinazione dello spazio D15 indicato in Tabella B.11.2 è da ritenersi come deposito preliminare o come temporaneo come indicato in Tabella B.12.

Risposta

Come indicato all'interno dell'Allegato B.18, OLT Offshore LNG Toscana S.p.A. intende avvalersi delle disposizioni inerenti il deposito temporaneo.

Le Schede B.11.2 e B.12 integrate con le suddette informazioni sono riportate in Appendice.

2.9 RUMORE (B.14)

Richiesta

Si richiede di chiarire il metodo sulla base del quale sono stati prodotti i dati presentati, e di fornire lo studio sulla rumorosità delle singole apparecchiature, eseguito da tecnico abilitato, che risulta essere stato elaborato in sede di pronuncia di compatibilità ambientale.

Risposta

I valori di pressione sonora riportati nella Scheda B.14 sono stati estrapolati a partire dai dati di potenza sonora delle principali sorgenti fornite dal progettista.

In particolare, essendo l'installazione nel suo complesso non ancora realizzata e pertanto non essendo disponibili i dati misurati attraverso analisi fonometriche delle singole sorgenti sonore, è stata predisposta una simulazione modellistica a partire dai suddetti valori di potenza sonora, nell'ipotesi di sorgenti puntuali.

I risultati di tale simulazione con l'elenco delle sorgenti simulate è riportato nell'Allegato D8 già presentato da OLT Offshore LNG Toscana S.p.A. al MATTM in data 09/08/2010.

A partire quindi da una analisi dettagliata delle mappe derivanti dalle simulazioni (curve isofone) sono stati estrapolati i valori di pressione sonora in prossimità delle singole sorgenti o gruppi di sorgenti.

Misure di livello acustico negli ambienti lavorativi, volte alla classificazione delle aree a tutela dei lavoratori presenti, saranno svolte in accordo e conformemente alla normativa di settore vigente.

2.10 RIFIUTI (B.18)

Richiesta

Si richiede di chiarire se la quantità annua di rifiuti prodotti è stata stimata in kg o in m³.

Risposta

In Appendice si riporta l'Allegato B.18 integrato con le informazioni relative alle quantità annue di rifiuti prodotti (Capitolo 5).

2.11 RENDIMENTI ENERGETICI (B.18)

Richiesta

Si richiede di fornire gli elementi di calcolo per la determinazione dei rendimenti del sistema di produzione di energia elettrica e termica.

Risposta

In Appendice si riporta l'Allegato B.18 integrato con le informazioni richieste.

2.12 PRODUZIONE DI ENERGIA – FASE F3 (B.18)

Richiesta

Si richiede di approfondire le descrizioni relative agli schemi di funzionamento delle caldaie, dei bruciatori e del sistema di ventilazione, che si dichiara verranno modificati al fine di garantire bassi valori di emissione di NOx.

Risposta

In Appendice si riporta l'Allegato B.18 integrato con le informazioni richieste.

2.13 BILANCIO IDRICO SISTEMA ACQUA MARE – FASE F4 (B.18)

Richiesta

Si richiede di produrre un bilancio idrico globale tenendo conto di tutti i flussi in entrata, di quelli in uscita e dei ricicli delle acque per uso industriale e per le acque di servizio.

Risposta

In Appendice si riporta l'Allegato B.18 integrato con le informazioni richieste e lo schema a blocchi con il bilancio idrico dell'impianto.

2.14 ULTERIORI OSSERVAZIONI E CARENZE RILEVATE: VALUTAZIONE DI PERTINENZA E SIGNIFICATIVITÀ DELLE EMISSIONI

Richiesta

Il Decreto Legislativo No. 59 del 2005, nell'Allegato III, prescrive l'obbligatorietà di tener conto, se pertinenti, di una lista di sostanze definite "principali". Il gestore, pertanto, deve esplicitamente dichiarare se le sostanze inquinanti in Allegato III sono pertinenti o meno, nella fattispecie trattate, e nel caso di sostanza pertinente deve valutarne la significatività dell'emissione, attraverso la valutazione degli effetti ambientali, così come indicato nella guida alla compilazione della domanda di AIA disponibile sul sito "dsa.minambiente.it". Il gestore, peraltro, non deve limitarsi ai soli inquinanti dell'Allegato III, qualora risulti evidente la pertinenza con il caso trattato di una sostanza non elencata nell'Allegato III. Ad esempio, è opportuna una valutazione di tutte le sostanze classificate "pericolose" ai sensi della normativa ambientale vigente. La pertinenza di una sostanza al caso trattato può essere stabilita dal gestore sulla base di considerazioni tecnologiche e di processo, ovvero ad esito di controlli analitici sui flussi di processo e sui reflui. In questo secondo caso, la non pertinenza è data dal fatto che qualsivoglia metodo analitico ufficiale non è in grado di determinare la presenza della sostanza negli scarichi.

Risposta

Nella Tabella seguente si riporta, per le componenti aria e acqua, una lista preliminare delle sostanze inquinanti (ex Allegato III del D.Lgs 59/05) contenute nei principali scarichi convogliati in atmosfera e in ambiente idrico.

Si precisa che tutti gli inquinanti sotto riportati trovano limiti normativi nel D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii., o nella sezione specifica relativa ai Grandi Impianti di Combustione o nella Sezione Generale, di cui all' Allegato I alla Parte V del Decreto.

Tabella 2.1: Pertinenza delle Sostanze

Sostanze pertinenti per la componente atmosferica	
Sostanza	Note
Ossidi di azoto	Previsto monitoraggio in continuo per NOx e NO ₂ .
Ossidi di zolfo	Verranno utilizzati combustibili a basso tenore di Zolfo (rif. Scheda B.5.2).
Monossido di carbonio	Previsto monitoraggio in continuo
Polveri	Previsto monitoraggio in continuo per PM
Composti organici volatili	Previsto monitoraggio in continuo
Sostanze pertinenti per la componente idrica	
Sostanza	Note
Composti organoalogenati e sostanze che possono dar loro origine nell'ambiente idrico	
Cloro attivo libero	Previsto monitoraggio per alcuni scarichi.
Sostanze che esercitano un'influenza sfavorevole sul bilancio di ossigeno (misurabili con parametri quali BOD, COD)	Previsto monitoraggio per lo scarico SF29
Solidi sospesi totali	

Un quadro di maggior dettaglio comprensivo:

- delle sostanze ritenute non pertinenti,
- delle valutazioni sulla "significatività" delle sostanze pertinenti sopra riportate

è in fase di perfezionamento e sarà oggetto di un successivo invio.

2.15 ULTERIORI OSSERVAZIONI E CARENZE RILEVATE: PERIODI TRANSITORI DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO

Richiesta

Si ritiene necessario che il gestore indichi, per quanto riguarda i periodi transitori di funzionamento dell'impianto, i tempi di avvio, i tempi di arresto, la frequenza di avvio e di arresto (numero di transitori prevedibili) e le logiche di funzionamento al fine di ottimizzare la produzione di vapore ed energia elettrica.

Risposta

In Appendice si riporta l' Allegato B.18 integrato con le informazioni richieste.

2.16 ULTERIORI OSSERVAZIONI E CARENZE RILEVATE: PROCEDURE MANUTENTIVE

Richiesta

Il gestore dovrà specificare le procedure manutentive previste per la verifica periodica delle aree produttive e dei fondi dei serbatoi, indicando la metodologia di controllo che si prevede di adottare, la frequenza e le azioni manutentive conseguenti.

Risposta

In Appendice si riporta l'Allegato B.18 integrato con le informazioni richieste.

2.17 ULTERIORI OSSERVAZIONI E CARENZE RILEVATE: PIANO DI MONITORAGGIO

Richiesta

Si ritiene necessario che il gestore specifichi quali sono i metodi di misura, stima, calcolo e registrazione di tutti i parametri valutati dal sistema di monitoraggio e che ripresenti il piano di monitoraggio (Allegato E4) seguendo il format della linea guida (il contenuto minimo del piano di monitoraggio e controllo – Febbraio 2007).

Risposta

In Appendice si riporta l'Allegato E.4 predisposto in accordo a quanto richiesto.

3 INTEGRAZIONI VOLONTARIE ALLA DOMANDA DI AIA

Nel presente capitolo sono riportate alcune integrazioni volontarie alla Domanda di AIA presentata da OLT Offshore LNG Toscana S.p.A. in data 09/08/2010.

3.1 AUTORIZZAZIONI ESISTENTI PER L'IMPIANTO

La Scheda A6 aggiornata, relativa alle autorizzazioni esistenti per l'impianto in oggetto, è riportata in Appendice al presente documento insieme ad una sintesi dello stato autorizzativo del progetto al Dicembre 2010.

In Appendice viene inoltre riportato l'Allegato A26, contenente i seguenti ulteriori documenti di carattere autorizzativo:

- Determinazione Dirigenziale No. 2013 del 11 Maggio 2009 della Provincia di Pisa per "Autorizzazione alla movimentazione dei fondali marini per la realizzazione della condotta a mare di collegamento del terminale galleggiante offshore alla rete di distribuzione nazionale gas da parte della Soc. OLT Offshore LNG Toscana";
- Decreto Direttoriale del 5 Agosto 2009 rilasciato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per autorizzazione alla posa del gasdotto nell'area perimetrata come Sito di bonifica di Interesse Nazionale (SIN) di Livorno, a seguito di valutazioni e della Conferenza dei Servizi tenutasi il 23 Luglio 2009;
- Ordinanza della Capitaneria di Porto No. 1/2010 del 8 Gennaio 2010 che disciplina, ai fini della sicurezza marittima, gli aspetti operativi dei lavori di posa in opera della condotta sottomarina asservita al terminale di rigassificazione offshore OLT (prima fase);
- Ordinanza della Capitaneria di Porto No. 28/2010 del 18 Marzo 2010 che disciplina, ai fini della sicurezza marittima, gli aspetti operativi dei lavori di posa in opera delle ancore asservite al terminale di rigassificazione offshore OLT.

3.2 EMISSIONI IN ARIA DI TIPO CONVOGLIATO

In Appendice sono riportate le seguenti ulteriori Schede ed Allegati, aggiornati sulla base dell'effettivo stato realizzativo del sistema di produzione di energia del Terminale:

- Scheda B6;
- Scheda B7;
- Allegato B18;
- Allegato B20;
- Allegato E4.

AC/LV/CSM/PAR/RC: mcs

**APPENDICE
INTEGRAZIONI DELLE SCHEDE E DEGLI ALLEGATI**