

	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R23350	CODICE TECNICO -
	LOCALITÀ	ALTO TIRRENO		<b>REL-VDO-E-11014</b>
	PROGETTO	FSRU Alto Tirreno e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti		Fg. 1 di 9

Rif. SAIPEM 023113-370-000-LA-E-80014

**ISTANZA PER IL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE ALLA COSTRUZIONE E ALL'ESERCIZIO DELL'OPERA FSRU ALTO TIRRENO E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI**

**RICHIESTA DI INTEGRAZIONI**

Ente Richiedente:

**PROVINCIA di SAVONA**  
(Rif. Prot. 46537/2023 - Classifica 2.13.7/ 18-2023)

**REGIONE LIGURIA**  
(Prot-2023-1200492 del 25-08-2023)

1	Revisione per aggiornamento tracciati	SAIPEM / RINA			Marzo 2024
0	Emissione	SAIPEM / RINA			Ottobre 2023
<b>Rev.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Elaborato</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>	<b>Data</b>

	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R23350	CODICE TECNICO -
	LOCALITÀ	ALTO TIRRENO		<b>REL-VDO-E-11014</b>
	PROGETTO	FSRU Alto Tirreno e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti		Fg. 2 di 9

Rif. SAIPEM 023113-370-000-LA-E-80014

## 1 PREMESSA

Il presente documento illustra le risposte alle osservazioni della Provincia di Savona (Rif. Nota Prot-2023-1200492 del 25.08.2023 e ricevute dal Commissario straordinario di Governo della Regione Liguria con nota prot. 2023-1268072 del 12/09/2023) relative al Progetto “*FSRU Alto Tirreno e collegamento alla rete nazionale gasdotti*”, nell’ambito del Procedimento Unico finalizzato al rilascio dell’Autorizzazione alla costruzione ed esercizio del progetto del Rigassificatore e delle opere connesse, ai sensi dell’art. 5 del D.L. 17 maggio 2022 n. 50 e del D.L. del 29 maggio 2023, n. 57.

Al fine di adempiere alla richiesta di integrazione pervenuta, si riportano di seguito nella Sezione 2 i punti di chiarimento richiesti dalla Provincia di Savona e nella Sezione 3 le relative risposte fornite dal Proponente.

La presente nota in Rev.1, si è resa necessaria a seguito dell’aggiornamento dei tracciati di progetto, pertanto si fa presente che, nella sezione 4\_Allegati si elencano:

- i documenti presenti nella emissione in Rev.0 revisionati in \_r1\_;
- i documenti presenti nella emissione in Rev.0 eliminati (vedi Allegato 1 e relativi allegati A, B e C).

Per facilità di lettura, la nota riporta in colore rosso le modifiche apportate al testo rispetto alla emissione trasmessa in data 30 Ottobre 2023.

	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R23350	CODICE TECNICO -
	LOCALITÀ ALTO TIRRENO		REL-VDO-E-11014	
	PROGETTO FSRU Alto Tirreno e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti		Fg. 3 di 9	Rev. 1

Rif. SAIPEM 023113-370-000-LA-E-80014

## 2 RICHIESTA DI INTEGRAZIONE PERVENUTA AL PROPONENTE

Il Proponente ha ricevuto dall'Ente le seguenti richieste:

Servizio Autorizzazioni Ambientali del Settore Gestione della Viabilità, Edilizia ed Ambiente:

- 2.1 *Il sistema di rigassificazione è costituito sia da una parte di trattamento mediante impianto FSRU a mare sia mediante impianto PDE a terra, collettati mediante idonee tubazioni; si ritiene, dunque, che l'intero sistema sopra indicato costituisca l'installazione da considerare e da sottoporre alla procedura autorizzatoria statale, in quanto la eventuale suddivisione del progetto in base alla tipologia impiantistica (FSRU e PDE in particolare) potrebbe comportare il rischio di perdere, in sede autorizzatoria, la visione globale dell'intero sistema proposto.*
- 2.2 *L'impianto PDE previsto nel Comune di Quiliano parrebbe rientrare tra quelli che necessitano di piano di prevenzione e gestione acque meteoriche di dilavamento in base al Reg.reg.le 4/2009. Dovrà pertanto essere valutato tale aspetto e prodotto detto "piano" che dovrà essere approvato nell'ambito del procedimento statale.*
- 2.3 *Si ritiene che una nave posizionata per diversi anni con almeno 2 motori sempre accesi per 365 giorni all'anno si configuri a tutti gli effetti quale impianto fisso anche se ubicata in mare e, pertanto, debba sottostare ai limiti alle emissioni in base al tipo di combustibile impiegato.  
Dalla documentazione predisposta sembrerebbe che possano essere impiegati diversi combustibili per i 3 motori navi da 24 MW e uno da 12 MW. Dalla VIS Valutazione Impatto Sanitario – pag. 110 tab. 4.3 FSRU si fa riferimento ad un singolo motore alimentato a gas naturale, mentre nel Rapporto Preliminare di Sicurezza per la fase di Nulla Osta di Fattibilità (NOF) ai sensi del D.Lgs. 105/15 – a pag. 203 si parla di gasolio, utilizzato per il sistema di alimentazione dei motori della nave FSRU e olio combustibile, di cui non si prevede l'utilizzo nonostante possa essere utilizzato come carburante per l'alimentazione dei motori della FSRU. Si ritiene, pertanto, visto quanto dichiarato nel corso della riunione tecnica del 23 agosto, che dovranno essere uniformati i vari documenti messi a disposizione degli Enti, con l'indicazione circa l'impiego esclusivo per i motori della FSRU di gasolio e di gas, la tipologia, le modalità operative ed escluso quindi l'olio combustibile.*
- 2.4 *Si segnala che dovranno essere predisposte anche le valutazioni in tema di impatto Odorigeno. A tal proposito si rimanda alle linee guida regionali approvate con DGR 810/2020.*
- 2.5 *Per quanto attiene gli aspetti naturalistici si può indicare che Provincia potrà mettere a disposizione dei proponenti e dei valutatori tutti gli elaborati dei Piani di Gestione delle ZSC (alcuni già adottati altri prossimi all'adozione) interessate dal progetto che forniscono un quadro conoscitivo aggiornato in merito a distribuzione delle specie e degli habitat Natura 2000, rispetto alle conoscenze desunte da Formulari standard (SDF), Misure di Conservazione, cartografia tematica (da SIRAL) utilizzati nello Studio di incidenza redatto a corredo della*

	<b>PROGETTISTA</b>		<b>COMMESSA</b> <b>NQ/R23350</b>	<b>CODICE TECNICO</b> -
	<b>LOCALITÀ</b> ALTO TIRRENO		<b>REL-VDO-E-11014</b>	
	<b>PROGETTO</b> FSRU Alto Tirreno e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti		Fg. 4 di 9	<b>Rev.</b> <b>1</b>

Rif. SAIPEM 023113-370-000-LA-E-80014

*progettazione in esame. Si segnala in particolare che per la ZSC Rocchetta Cairo, localizzata immediatamente a valle dell'ultimo tratto di tracciato, sono emerse informazioni molto interessanti circa la presenza di zone umide, poste lungo le porzioni perimetrali della ZCS e che dovrebbero essere salvaguardate.*

- 2.6 *Per quanto attiene la gestione delle acque di aggotamento dagli scavi, si ritiene che se non verranno escavati siti sottoposti a procedura di bonifica, non sarà necessaria alcuna autorizzazione, trattandosi di attività di cantiere ordinaria, fermo restando la necessità del rispetto dei limiti per le acque da scaricare, da considerare in base al corpo ricettore”.*

Servizio Gestione del Demanio Stradale del Settore Gestione della Viabilità, Edilizia ed Ambiente:

- 2.7 *“Si richiedono in integrazione le tavole progettuali di dettaglio (inquadramento cartografico, planimetrie e sezioni) delle opere che interesseranno le strade provinciali. Successivamente potranno essere quantificati e richiesti gli eventuali oneri (canone occupazione demanio stradale e fideiussione). ”*

	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R23350	CODICE TECNICO -
	LOCALITÀ	ALTO TIRRENO		<b>REL-VDO-E-11014</b>
	PROGETTO	FSRU Alto Tirreno e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti		Fg. 5 di 9
				Rev. <b>1</b>

Rif. SAIPEM 023113-370-000-LA-E-80014

### 3 RISPOSTE DEL PROPONENTE

In riferimento alla nota Prot-2023-1200492 del 25-08-2023, di seguito le risposte del Proponente:

#### 3.1 Risposta del proponente con riferimento al Punto 2.1. della Sezione 2

Il progetto proposto, relativo al riposizionamento della FSRU Golar Tundra dal porto di Piombino, è stato presentato nell'ambito dell'Istanza per il rilascio dell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio ai sensi dell'art. 5 del D.L. 50/2022 al Commissario straordinario di Governo per la Regione Liguria, così come nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) presso il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), comprensivo di tutte le sue opere e in particolare:

Terminale FSRU, costituito da:

- FSRU Golar Tundra (*Floating Storage and Regasification Unit*) con dimensioni pari a circa 292,5 m (lunghezza) x 43,4 m (larghezza);
- Impianto di filtraggio, regolazione e misura fiscale (PDE loc. Casina e impianto di regolazione DP 100-75 bar);

Opere connesse, costituite da:

- Tratto di condotta sottomarina (sealine) e relativo cavo telecomando DN 650 (26") DP 100 bar, di lunghezza pari a circa 4,4 km;
- Tratti di metanodotto a terra di collegamento tra l'approdo costiero e l'impianto PDE loc. Casina e relativo cavo telecomando, denominati:
  - Allacciamento FSRU Alto Tirreno (tratto a terra) DN 650 (26") DP 100 bar di lunghezza pari a circa 2,695 km;
  - Impianto PDE loc. Casina in Comune di Quiliano contenente le apparecchiature di filtraggio e misura del gas naturale, nonché la regolazione della pressione da 100 bar a 75 bar e le due stazioni di lancio/ricevimento pig per il controllo e pulizia della condotta (lato mare e lato terra);
- Il collegamento (con sostituzione di una parte dell'attuale condotta DN 300) tra il PDE in Comune di Quiliano e la nuova Area Trappole, interconnessione e regolazione in loc. Chinelli con relativo cavo telecomando, denominato Collegamento dall'impianto PDE alla Rete Nazionale Gasdotti DN 750 (30"), DP 75 bar di lunghezza pari a circa 23,800 km che a sua volta include:
  - N. 1 Punti di Intercettazione Linea (PIL) e n. 4 Punti di Intercettazione di derivazione importante (PIDI) ubicati lungo il tracciato per intercettare e sezionare il gasdotto in base alla cadenza prescritta dal D.M. 17/04/2008;
  - N. 1 Punto di Intercettazione di derivazione importante (PIDI) con interconnessione con il metanodotto "Cairo Montenotte - Savona DN 300 (12") e regolazione della pressione da 75 bar a 64 bar;

	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R23350	CODICE TECNICO -
	LOCALITÀ ALTO TIRRENO		REL-VDO-E-11014	
	PROGETTO FSRU Alto Tirreno e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti		Fg. 6 di 9	Rev. 1

Rif. SAIPEM 023113-370-000-LA-E-80014

- o N. 1 un impianto ex-novo dove è previsto sia la trappola di arrivo del nuovo metanodotto "Collegamento dall'impianto PDE alla Rete Nazionale Gasdotti DN 750 (30)", DP 75 bar" sia la trappola di partenza a monte del collegamento con il metanodotto "Cairo Montenotte - Savona DN 300 (12)"; è altresì prevista anche la interconnessione di entrambi con il metanodotto Ponti-Cosseria DN 750 (30") e regolazione della pressione da 75 bar a 64 bar.

In considerazione della tipologia di opere e in relazione alle modalità di gestione delle stesse, soprattutto nella fase di esercizio del progetto, si è ritenuto utile mantenere distinte le tipologie impiantistiche considerate.

Si evidenzia, ad ogni modo, che la documentazione presentata ai fini delle istanze sopra citate (Studio di Impatto Ambientale, Studio di Incidenza Ambientale, Relazione Paesaggistica, Verifica Preventiva dell'Interesse Archeologico, Proposta di Monitoraggio Ambientale, Valutazione di Impatto Sanitario, Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti - Art. 24 del DPR 120/2017), ha valutato il progetto nella sua interezza, sia con riferimento alla fase di cantiere, sia con riferimento alla fase di esercizio.

### 3.2 Risposta del proponente con riferimento al Punto 2.2. della Sezione 2

A seguito delle modifiche progettuali attuate in ultima istanza e in particolare alla rimozione dell'impianto di correzione dell'indice di Wobbe adiacente all'impianto di filtraggio, regolazione e misura fiscale PDE loc. Casina, si rende noto che non risulta necessario produrre un piano come richiesto al Punto 2.2 della Sezione 2 del presente documento in quanto l'attuale impianto non risulta essere dotato di alcun sistema di scarico delle acque meteoriche di dilavamento, pertanto l'Allegato 1 (REL-600-E-05171\_Piano di Prevenzione e gestione relativo alle acque di prima pioggia e di lavaggio e relativi Allegati A-B-C) consegnato nella trasmissione delle integrazioni in data 30.10.2023 viene eliminato.

### 3.3 Risposta del proponente con riferimento al Punto 2.3. della Sezione 2

Le analisi contenute nella Valutazione di Impatto Sanitario (Doc. REL-AMB-E-00005\_r1) non hanno considerato il funzionamento di un singolo motore, ma l'esercizio della FSRU con i due motori di taglia maggiore (24 MW termici ciascuno) come specificato alla Sez. 2.2 del documento medesimo. La Tabella 4.3 a pag. 110 della Valutazione di Impatto Sanitario, citata, riporta le caratteristiche geometriche ed emissive del camino associato al funzionamento del singolo motore della FSRU alimentato a gas naturale, ma si sottolinea che le analisi modellistiche effettuate hanno tenuto conto delle emissioni associate alla presenza di due sorgenti analoghe in quanto a caratteristiche geometriche ed emissive (i.e. due camini associati a due motori FSRU). Si ribadisce inoltre che durante l'esercizio della FSRU in condizioni di normale funzionamento (i.e. regolare operatività del terminale di rigassificazione) sarà necessaria l'operatività di massimo due (2) motori.

L'assetto considerato ai fini delle valutazioni (due motori marini da 24 MW termici) risulta essere quello maggiormente conservativo dal punto di vista dei quantitativi emissivi potenzialmente generati.

	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R23350	CODICE TECNICO -
	LOCALITÀ ALTO TIRRENO		REL-VDO-E-11014	
	PROGETTO FSRU Alto Tirreno e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti		Fg. 7 di 9	Rev. 1

Rif. SAIPEM 023113-370-000-LA-E-80014

Per quanto attiene invece all'utilizzo di gasolio (Marine Gas Oil, cd. "MGO") nel sistema di alimentazione dei motori della FSRU, si precisa che i motori utilizzati per l'alimentazione dei sistemi presenti a bordo sono a multicombustibile, ovvero possono essere alimentati sia a gas naturale che a Marine Gas Oil (MGO).

Durante la normale operatività, i motori funzioneranno a gas (Boil Off Gas) e utilizzeranno MGO come carburante pilota per produrre la fiamma di accensione del gas nei cilindri.

L'utilizzo di MGO è previsto solo in particolari condizioni, quali:

- i. indisponibilità di gas;
- ii. malfunzionamento del sistema di alimentazione gas combustibile del motore;
- iii. malfunzionamento del sistema di gas combustibile FSRU;
- iv. manutenzione.

Inoltre, date le caratteristiche tecniche dei motori, le fasi di avviamento (fino a un carico del 20%) e spegnimento (al di sotto del 20% del carico) possono avvenire solo utilizzando combustibile liquido (MGO).

Per quanto riguarda invece l'olio combustibile, si ribadisce che non ne sarà previsto l'utilizzo presso il Terminale, come per altro esplicitato a pag. 59 del citato Rapporto Preliminare di Sicurezza per la fase di Nulla Osta di Fattibilità (NOF) ai sensi del D.Lgs. 105/15 (REL-MEC-E-15000, Rev. 0) dove si riporta che, nonostante la FSRU sia dotata di serbatoi di stoccaggio dedicati, tali serbatoi sono stati puliti e bonificati e saranno così mantenuti durante l'esercizio del Terminale. In tal senso, si precisa che la presenza di olio combustibile è stata cautelativamente valutata nell'ambito del sopra citato Rapporto Preliminare ai soli fini delle relative valutazioni di sicurezza, ma non essendone previsto l'utilizzo per l'alimentazione dei motori della FSRU tale combustibile non è stato considerato ai fini delle valutazioni in ambito ambientale.

### 3.4 Risposta del proponente con riferimento al Punto 2.4. della Sezione 2

Il gas naturale processato dal Terminale FSRU Golar Tundra è per sua natura un gas inodore.

Inoltre, nell'ambito dell'iniziativa non si prevede l'utilizzo di sostanze che possano generare impatto odorigeno.

In tal senso, non si ritiene pertanto necessario dover effettuare già in fase autorizzativa ulteriori approfondimenti in relazione alla valutazione dell'impatto odorigeno del Terminale FSRU, con riferimento in particolare a quanto indicato nelle linee guida regionali approvate con la DGR n. 810/2020.

### 3.5 Risposta del proponente con riferimento al Punto 2.5. della Sezione 2

Lo Studio di Incidenza Ambientale è stato integrato tenendo in considerazione la documentazione ricevuta dalla Provincia in particolare per quel che concerne il Piano di Gestione della ZSC Rocchetta Cairo. Nello specifico, lo studio contiene l'analisi degli habitat umidi presenti in passato, delle specie presenti e delle possibili misure di mitigazione atte alla ricostituzione degli habitat in questione.

	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R23350	CODICE TECNICO -
	LOCALITÀ	ALTO TIRRENO		<b>REL-VDO-E-11014</b>
	PROGETTO	FSRU Alto Tirreno e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti		Fg. 8 di 9

Rif. SAIPEM 023113-370-000-LA-E-80014

Si evidenzia che l'impianto trappole finale ed i tratti di collegamento della condotta all'impianto sono state oggetto di ottimizzazioni come descritto nella documentazione progettuale presentata.

### 3.6 Risposta del proponente con riferimento al Punto 2.6. della Sezione 2

Con riferimento alle eventuali acque di aggotamento derivanti dalle attività di scavo e realizzazione delle opere a terra, queste saranno gestite dall'impresa esecutrice secondo quanto previsto dalla normativa vigente e scaricate presso corpo idrico ricettore, previa verifica del rispetto dei limiti applicabili.

Anche con riferimento ad eventuali acque di aggotamento derivanti da siti sottoposti a procedura di bonifica, queste saranno gestite in accordo alla normativa vigente: l'impresa esecutrice, in base agli esiti delle analisi delle stesse, potrà richiedere autorizzazione allo scarico o gestirle come rifiuto.

### 3.7 Risposta del proponente con riferimento al Punto 2.7. della Sezione 2

Si prende atto della richiesta riguardanti le interferenze con le strade provinciali sia delle linee in progetto sia di quelle in dismissione.

Nell'ambito della progettazione esecutiva verranno effettuate le seguenti operazioni:

- Picchettamento e rilievo del terreno in corrispondenza degli attraversamenti delle linee in progetto;
- Rilievo celerimetrico dell'area di attraversamento delle linee in progetto;
- Emissione di elaborati grafici con piano quotato, sezione d'attraversamento, stralcio planimetrico scala 1:2.000 e corografia scala 1:10.000 delle linee in progetto
- Emissione di elaborati grafici da as-built per le linee in dismissione con indicato la metodologia di dismissione.

In merito alla richiesta, per fornire un quadro di insieme degli attraversamenti che saranno oggetto della suddetta progettazione esecutiva si allegano i due elaborati grafici revisionati: **Allegato 1\_Linee in progetto\_r1\_**, e **Allegato 2\_Linee in dismissione\_r1\_** (Elaborati in scala 1:2.000 con elenco degli attraversamenti e le relative metodologie).

	PROGETTISTA		COMMESSA NQ/R23350	CODICE TECNICO -
	LOCALITÀ	ALTO TIRRENO		<b>REL-VDO-E-11014</b>
	PROGETTO	FSRU Alto Tirreno e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti		Fg. 9 di 9

Rif. SAIPEM 023113-370-000-LA-E-80014

#### 4 ALLEGATI

Rif. Punto 3.2

~~Allegato 1\_REL-600-E-05171\_Piano di Prevenzione e gestione relativo alle acque di prima pioggia e di lavaggio e relativi Allegati A-B-C. - ELIMINATO~~

Rif. Punto 3.7:

~~Allegato 1\_Linee di progetto\_r1\_~~

~~Allegato 2\_Linee di dismissione\_r1\_~~