



*Ministero dell'Ambiente
e della Sicurezza Energetica*

COMMISSIONE TECNICA PNRR-PNIEC

Alla FSRU Italia srl
snamfsritalia@pec.snam.it

Alla Direzione Valutazioni Ambientali
VA@pec.mite.gov.it

Al Ministero della cultura Soprintendenza
speciale per il PNRR
ss-pnrr@pec.cultura.gov.it

e p.c.

Al Capo Dipartimento Sviluppo Sostenibile
Ing. Laura D'Aprile
DISS@pec.mase.gov.it

Alla Referente del Gruppo Istruttore 3
Commissione Tecnica PNRR-PNIEC
Arch. Gabriella Rago
archgabriellarago@gmail.com

Alla Direzione Generale infrastrutture e
sicurezza MASE
is@pec.mite.gov.it

Al Ministero dell'ambiente e della sicurezza
energetica Direzione Generale per le
Valutazioni Ambientali Divisione II -
Rischio rilevante e autorizzazione integrata
ambientale
va-2@mase.gov.it

All'Istituto Superiore di Sanità
protocollo.centrale@pec.iss.it

Alla Regione Liguria
protocollo@pec.regione.liguria.it

Alla Provincia di Savona
protocollo@pec.provincia.savona.it

Al Comune di Vado Ligure (SV)
info@cert.comune.vado-ligure.sv.it

Al Comune di Quiliano (SV)
comune.quiliano@legalmail.it

Al Comune di Altare (SV)
comune.altare.sv@legalmail.it

Al Comune di Carcare (SV)
protocollo@comunecarcarecert.it

Al Comune di Cairo Montenotte (SV)
protocollo@pec.comunecairo.it

Al Comune di Bergeggi (SV)
bergeggi@comune.bergeggi.sv.it

Al Comitato di Pilotaggio
comitatodipilotaggio@governo.it

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

Proponente: FSRU Italia srl

Richiesta di integrazioni

Con la presente si comunica che, a seguito delle attività di analisi e valutazione della documentazione tecnica pervenuta, al fine di procedere con le attività istruttorie di competenza, la Commissione, rilevata la necessità per l'utile conclusione del procedimento di acquisire documentazione integrativa delle carenze riscontrate, ritiene opportuno richiedere la seguente documentazioni al fine di consentire al Proponente le necessarie integrazioni.

Il Progetto FSRU Alto Tirreno include le seguenti opere:

Terminale FSRU

- La FSRU Golar Tundra (Floating Storage and Regasification Unit) avente una capacità nominale di stoccaggio pari a circa 170.000 m³, una capacità massima di rigassificazione di circa 880.000 Sm³/h e dimensioni pari a circa 292,5 m (lunghezza) x 43,4 m (larghezza).
- L'impianto di filtraggio, regolazione e misura fiscale (PDE di Quiliano e impianto di regolazione DP 100-75 bar).

E le seguenti Opere Connesse costituite dal metanodotto di collegamento tra il Terminale FSRU e la Rete Nazionale Gasdotti che include:

- Tratto di condotta sottomarina (sealine) e relativo cavo telecomando DN 650 (26") DP 100 bar, di lunghezza pari a circa 4,4 km;
- Tratto di metanodotto a terra di collegamento tra l'approdo costiero e l'impianto PDE di Quiliano e relativo cavo telecomando, denominato Allacciamento FSRU Alto Tirreno (tratto a terra) - DN 650 (26") DP 100 bar, di lunghezza pari a circa 2,7 km, che include i due impianti di intercettazione di linea (PIL 1 e 2);
- Impianto PDE 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 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 di lunghezza pari a circa 23,8 km che a sua volta include:

- N. 1 Punto 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;
- 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.

1. Aspetti progettuali

- 1.1. Lo Studio di Impatto Ambientale nella Sezione II al § 1.4 descrive le fasi di cantierizzazione senza descrivere il sistema di cantierizzazione (aree di cantiere, siti di deposito intermedio, ecc.) sia a mare sia a terra. Si chiede pertanto di integrare il SIA con indicazioni specifiche per tutte le aree di cantiere e la viabilità di cantiere, sia esistente che di nuova apertura. Quantificare le superfici interessate da tutte tali aree, distinguendo in occupazioni temporanee e definitive, descrivendo lo stato attuale dei luoghi, la loro destinazione e il loro effettivo utilizzo. Il tutto dovrà essere sintetizzato in tabelle e grafici di chiara lettura.
- 1.2. Altresì si richiede al Proponente di produrre uno specifico elaborato descrittivo e grafico nel quale dovrà essere descritta la cantierizzazione sia a mare sia a terra ed analizzata anche con sovrapposizione cartografica sia alla pianificazione territoriale e di settore sia alle cartografie tematiche per i diversi aspetti e componenti ambientali;
- 1.3. Si richiede di produrre un elaborato di Gestione delle Materie che raccolga le informazioni relative alla gestione complessiva delle terre e rocce da scavo, gestite non solo in regime di sottoprodotto (vedi PUT) ma anche per altro, degli eventuali materiali da demolizioni, dei rifiuti prodotti da lavorazioni (speciali e non, pericolosi e non) e di cantiere, da approvvigionamenti per le diverse parti dell’opera, ecc., nel quale siano presente le seguenti informazioni:
 - a) descrivere in termini sia qualitativi che quantitativi tutto il fabbisogno di materiali da approvvigionare in cantiere per il complesso dell’opera, fornendo anche tabelle e planimetrie;
 - b) descrivere la produzione complessiva di rifiuti (oltre alle previste terre e rocce provenienti dagli scavi) definendo le tipologie di rifiuti prodotti in fase di cantierizzazione/realizzazione dell’opera, una stima delle loro quantità e la loro gestione in termini di avvio a recupero/smaltimento;
 - c) fornire il bilancio sia qualitativo che quantitativo dei volumi complessivi di scavo delle terre, il bilancio complessivo articolato sia in forma aggregata che in forma dettagliata per ogni Work Breakdown Structure sia mare sia a terra in termini sia qualitativi sia quantitativi, di tutta la gestione dei materiali da approvvigionarsi e da recuperare/smaltire/trattare.

2. Impatti cumulativi

- 2.1. Posto che il tracciato a terra interferisce anche con la procedura di VIA Nazionale ID 9143 “Adeguamento e potenziamento impianto di Vado Ligure zona industriale 2^ fase. PRG con modulo 750m di un binario; ACC con implementazione apparato di segnalamento alto da treno” per il quale dal sito del MASE risulta conclusa, si richiede al Proponente di

integrare il SIA con la valutazione degli impatti cumulativi dovuti al cumulo anche con questa procedura.

- 2.2. Si chiede di fornire un documento aggiornato che descriva il possibile effetto cumulativo con eventuali altri progetti realizzati, progetti provvisti di titolo di compatibilità ambientale e progetti per i quali i lavori di realizzazione siano già iniziati.
- 2.3. Si chiede di approfondire lo studio degli impatti cumulativi, anche all'interno delle aree di progetto, derivanti da altri eventuali cantieri esistenti, in fase di cantierizzazione e già autorizzati.

3. Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo

La documentazione presentata al fine della verifica di cui all'art. 9 del DPR 120/2017, è costituita da:

- REL-PDC-E-11001_r1_-signed(firmato) - Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo (Art. 9 del DPR 120/2017)
- DIS-PDU-E-11413_r1_-signed(firmato) - Carta dei PUNTI DI INDAGINE TRS
- DIS-PDU-E-11213_r1_-signed(firmato) - Carta dei PUNTI DI INDAGINE TRS

Pertanto si formulano le seguenti richieste di integrazioni:

- 3.1. La verifica istruttoria tecnica ed amministrativa sul Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo trasmesso ai sensi dell'art.9 del DPR 120/2017 si esegue seguendo i contenuti riportati all'Allegato 5 del DPR 120/2017. Si richiede, pertanto, al Proponente, al fine di poter eseguire le verifiche istruttorie tecniche ed amministrative sul PUT, di allineare la struttura dell'Elaborato REL-PDC-E-11001_r1 ai contenuti previsti dall'Allegato 5 del DPR 120/2017;
- 3.2. Altresì si richiede al Proponente di fornire chiarimenti in ordine alla sussistenza dei requisiti di qualità ambientale di cui all'art.4 del DPR 120/2017 per l'attestazione della natura di sottoprodotto del materiale, poiché il PUT trasmesso non include, ai sensi di quanto previsto dall'art.9 co.2 del DPR 120/2017, *la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà redatta ai sensi dell'articolo 47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, con la quale il legale rappresentante dell'impresa o la persona fisica proponente l'opera, attesta la sussistenza dei requisiti di cui all'articolo 4, in conformità anche a quanto previsto nell'allegato 3, con riferimento alla normale pratica industriale;*
- 3.3. Si richiede al Proponente di chiarire se il PUT trasmesso è stato redatto ai sensi dell'art.9 del DPR 120/2017 visti i numerosi richiami all'interno del PUT all'art.24 del DPR 120/2017, per il quale nell'elaborato REL-PDC-E-11001 – revisione 1 - Marzo 2024 (pagg. 4 e 5 del PUT), il Proponente in risposta alle osservazioni formulate da ISPRA, riporta testualmente che *“La presente revisione (Rev.1) è effettuata ai sensi dell'art.9 al DPR 120/2017 (Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo) in sostituzione alla precedente emissione (in Rev.0), effettuata ai sensi dell'art 24 del medesimo DPR (Piano Preliminare di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti). Tale modifica è resa necessaria in quanto, nella precedente fase progettuale, si era ipotizzato che tutte le TRS originate dagli scavi a cielo aperto e di idonea qualità ambientale, sarebbero state completamente riutilizzate nello stesso sito di produzione allo stato e nella condizione originaria di pre-scavo come al momento della rimozione, senza lavorazioni e/o trattamenti. Per questo motivo, la gestione di queste TRS avrebbe potuto essere effettuata ai fini dell'esclusione del materiale dalla disciplina dei rifiuti ai sensi dell'art.185 comma 1 lettera c) (mediate la sopra citata verifica di idoneità ambientale) ricadendo nell'ambito del Titolo IV del DPR 120/2017 – “Terre e rocce di scavo escluse dall'ambito di applicazione della disciplina dei rifiuti” ed in particolare dell'art.24 del sopracitato DPR. In realtà, in corrispondenza di alcuni tratti del tracciato, in particolare*

quelli caratterizzati dalla presenza di materiale roccioso, il riutilizzo del materiale scavato, sia per la formazione del letto di posa della tubazione sia per il pre-rinterro e rinterro della stessa, richiederanno la frantumazione e macinazione del materiale prima del riutilizzo in sito (trattamento effettuato conforme alla definizione di “normale pratica industriale” di cui all’art. 2 comma 1 lettera o) e all’Allegato 3 del DPR 120/2017) le terre e rocce dovranno essere qualificate come “sottoprodotti” ex art.184-bis con il richiamo al Titolo II del DPR 120/2017 – “Terre e rocce da scavo che soddisfano la definizione di sottoprodotto” ed in conclusione, con la redazione del Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da scavo sensu art.9. Attualmente sono in corso le campagne di caratterizzazione ambientale del materiale in sito, i risultati analitici saranno resi disponibili a breve insieme alla lista degli impianti di trattamento e smaltimento disponibili per le terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti.....”

- 3.4. In riferimento al punto 1 dell'Allegato 5 "*Ubicazione dei siti di produzione delle terre e rocce da scavo con indicazione dei relativi volumi in banco suddivisi nelle diverse litologie*" il Proponente riporti e descriva la corretta indicazione dei siti di scavo compresa la corrispondenza alle previsioni progettuali e la presenza di una tabella in cui per ogni sito di scavo siano indicate le litologie presenti e le relative quantità che si prevede di scavare, valutando anche l'eventuale presenza o meno di materiale di riporto.
- 3.5. In riferimento al punto 2 dell'Allegato 5 "*Ubicazione dei siti di destinazione individuazione dei cicli produttivi di destinazione delle terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti, con l'indicazione dei relativi volumi di utilizzo suddivisi nelle diverse tipologie e sulla base della provenienza dai vari siti di produzione*" il Proponente riporti e descriva la completa e corretta indicazione dei siti e dei cicli produttivi di destinazione compresa la corrispondenza alle previsioni progettuali e la presenza di una tabella in cui per ogni sito di destinazione siano indicate le litologie, i volumi e la provenienza dei materiali in arrivo;
- 3.6. In riferimento al punto 3 dell'Allegato 5 il Proponente descriva le operazioni di normale pratica industriale che intende effettuare con riferimento alle operazioni indicate in Allegato 3 del DPR 120/2017 e alle Linee Guida SNPA 22/19 e fornisca adeguata descrizione delle modalità di espletamento delle operazioni e dei presidi previsti per la minimizzazione degli impatti ambientali. Si richiede di fornire quantità di materiale da sottoporre a operazioni di NPI e loro WBS di provenienza.
- 3.7. In riferimento al punto 4 dell'Allegato 5 si richiede al Proponente di fornire gli esiti della caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo indispensabili per l'utilizzo delle TRS in regime di sottoprodotto;
- 3.8. Altresì, si richiede di integrare il PUT al fine di poter avere un quadro chiaro e completo rispetto a quanto previsto dal punto 4 dell'Allegato 5 del DPR 120/2017;
- 3.9. In riferimento al punto 4 dell'Allegato 5 si richiede di fornire un quadro completo delle indagini eseguite, chiarendo ed integrando il PUT con riferimento anche alla numerosità e rappresentatività dei campioni prelevati sia in senso orizzontale (criterio di superficie) che in senso verticale (criterio di profondità) come previsto dall'Allegato 2 del DPR 120/2017;
- 3.10. In riferimento al punto 4 dell'Allegato 5 si richiede di integrare la descrizione delle modalità di campionamento delle terre e rocce da scavo e del set analitico applicato ai campioni, con a quanto indicato agli Allegati 2 e 4 del DPR 120/2017
- 3.11. In riferimento a quanto riportato nel § 6 sulle interferenze del progetto con i siti contaminati di interesse regionale “[...] *Nell’area Nord la sovrapposizione mappale individua n.3 siti potenzialmente interferenti con lo sviluppo terrestre del progetto FSRU, ovvero: - il sito SV062 così come codificato nell’anagrafe regionale dei siti contaminati regionale; - il sito SV084 così come codificato nell’anagrafe regionale dei siti contaminati regionale; - un’area di caratterizzazione delle TRS materializzate nel sondaggio AL 17 eseguite da Techfem SpA per il Metanodotto SNAM “Alessandria – Cairo Montenotte e Cairo Montenotte – Savona DN 300 (12”) – DP 64 bar”. [...] Nell’area Sud la*

sovrapposizione mappale individua n.3 siti potenzialmente interferenti con lo sviluppo terrestre del progetto FSRU; - il sito SV008 (segnalato dalla Provincia di Savona); - il sito SV065 così come codificati nell'anagrafe regionale dei siti contaminati regionale; - il sito 460 (segnalato dal Comune di Vado Ligure). - Il sito SV017 così come codificati nell'anagrafe regionale dei siti contaminati regionale. [...]”, si fa presente al Proponente che l'art.11 del DPR 120/2017 al co.1 prevede che “Qualora la realizzazione dell'opera interessi un sito in cui, per fenomeni di origine naturale, nelle terre e rocce da scavo le concentrazioni dei parametri di cui all'allegato 4, superino le concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto n. 152 del 2006, è fatta salva la possibilità che le concentrazioni di tali parametri vengano assunte pari al valore di fondo naturale esistente. A tal fine, in fase di predisposizione del piano di utilizzo, il proponente segnala il superamento di cui sopra ai sensi dell'articolo 242 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e contestualmente presenta all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente un piano di indagine per definire i valori di fondo naturale da assumere. Tale piano, condiviso con la competente Agenzia, è eseguito dal proponente con oneri a proprio carico, in contraddittorio con l'Agenzia entro 60 giorni dalla presentazione dello stesso. Il piano di indagine può fare riferimento anche ai dati pubblicati e validati dall'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente relativi all'area oggetto di indagine. Sulla base delle risultanze del piano di indagine, nonché di altri dati disponibili per l'area oggetto di indagine, l'Agenzia di protezione ambientale competente per territorio definisce i valori di fondo naturale. Il proponente predispone il piano di utilizzo sulla base dei valori di fondo definiti dall'Agenzia.” Si richiede al Proponente di fornire chiarimenti sull'attivazione o meno della procedura di presentazione all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente di un piano di indagine per definire i valori di fondo naturale da assumere;

- 3.12. In riferimento a quanto riportato nel § 3.1.2. del PUT “[...] per il tracciato in progetto si ha l'intersezione delle Pietre Verdi in n.2 settori presso Comune di Cairo Montenotte e n.1 settore nel Comune di Quiliano mentre, per il tracciato in dismissione, si riscontrano n.1 intersezione nel Comune di Cairo Montenotte e n.1 intersezione nel Comune di Altare [...]” si richiede al Proponente di fornire chiarimenti sull'attivazione o meno della procedura di attivazione dell'art.11 del DPR 120/2017 che prevede la realizzazione di uno specifico “Piano di indagine” da condividere con l'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente nonché un apposito “Piano di gestione”, in analogia a quanto già sviluppato per il rifacimento del metanodotto SNAM ID 9631;
- 3.13. In riferimento al punto 5 dell'Allegato 5 si richiede al Proponente di integrare il PUT riportando in una tabella di sintesi i siti di deposito intermedio individuati e le rispettive classi di destinazione d'uso urbanistica e i tempi del deposito;
- 3.14. In merito al punto 6 dell'Allegato 5 del DPR 120/2017 si richiede al Proponente di esplicitare i percorsi previsti per il trasporto delle terre e rocce da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione (siti di produzione/deposito intermedio/destinazione) attraverso anche delle planimetrie e le modalità di trasporto previste.
- 3.15. Altresì, in merito al punto 6 dell'Allegato 5 del DPR 120/2017, in considerazione dei volumi di terre e rocce da scavo che verranno prodotte e dei trasporti di cui necessiteranno per le movimentazioni, di integrare il PUT con l'elaborazione di un piano delle percorrenze al fine di poter verificare il potenziale impatto sul traffico locale;
- 3.16. Ai fini della valutazione del PUT, così come previsto dall'Allegato 5, per tutti i siti interessati dalla produzione alla destinazione, ivi compresi i siti di deposito intermedio e la viabilità, devono essere indicati: inquadramento territoriale e topo-cartografico, inquadramento urbanistico, inquadramento geologico ed idrogeologico, descrizione delle attività svolte sul sito, piano di campionamenti ed analisi. Si richiede al Proponente di integrare il PUT anche con questi elementi;

- 3.17. In merito al bilancio dei materiali e alla gestione degli stessi si chiede al Proponente di fornire e di specificare quali siano i quantitativi di TRS prodotte, i quantitativi effettivamente destinati al riutilizzo in sito, al riutilizzo in sito diverso dal sito di produzione, e allo smaltimento in discarica; si chiede di riportare una tabella di sintesi dalla quale poter evincere le informazioni in merito alla produzione dei materiali di scavo provenienti da ogni WBS, i materiali con requisiti di sottoprodotto per ogni WBS riutilizzati in situ e fuori sito, i materiali in regime di rifiuti per ogni WBS. Il bilancio dei materiali dovrà essere presentato sia in forma aggregata sia in forma disaggregata per ogni WBS.
- 3.18. Si richiede di integrare il PUT con quanto richiesto dall'Allegato 5 del DPR 120/2017 con riferimento a *"per tutti i siti interessati dalla produzione alla destinazione, ivi compresi i siti di deposito intermedio e la viabilità"* e con appositi allegati al documento al fine di rendere completo il documento.

4. Aspetti marittimo-portuali

- 4.1. Si chiede al Proponente di avere maggiori informazioni sul "side by side mooring" interpellando anche gli uffici competenti per avere gli scenari di base di riferimento.
- 4.2. Tenuto conto che l'attuale unità a Piombino è ormeggiata in banchina mentre a Vado Ligure verrebbe posizionata sulle ancore, si chiede al proponente di chiarire quali sono gli ammodernamenti che intende effettuare e quale è l'Organismo Riconosciuto che seguirà i lavori. Si chiede, inoltre, di sapere se l'unità sarà dotata di installazione di setti flessibili e di trasmettere le schede tecniche nonché gli elaborati progettuali delle strutture in argomento, accompagnate dai rispettivi disegni tecnici.
- 4.3. Si chiede di sapere se sono state svolte analisi di VIV (vortex induced vibration) per verificare l'eventuale effetto prodotto sul fondale dalle oscillazioni e la specifica DNV (Det Norske Veritas) di progettazione.
- 4.4. Presentare e/o aggiornare/integrare la documentazione per l'ottenimento dell'autorizzazione di cui all'art.109 comma 3 del Dlgs.152/2006 s.m.i.

5. Biodiversità

- 5.1. Posto che il progetto interessa aree prossime alla Rete natura 2000 a terra e a mare, si richiede che in relazione alla valutazione di incidenza dell'opera in progetto, va redatta la VInCA a livello di valutazione appropriata tenendo in considerazione il documento: "Valutazione di piani e progetti in relazione ai siti Natura 2000 – Guida metodologica all'articolo 6, paragrafi 3 e 4, della direttiva Habitat 92/43/CEE. Comunicazione della Commissione. Bruxelles, 28.9.2021 C (2021) 6913 final." della Commissione Europea ([https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC1028\(02\)&from=IT](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021XC1028(02)&from=IT)).
- 5.2. Si richiede di approfondire le potenziali interferenze dirette e indirette sulle specie e habitat di interesse conservazionistico presenti all'interno del santuario per i mammiferi marini (EUAP 1174).
- 5.3. Si richiede di integrare lo studio della distribuzione del pennacchio termo-chimico attraverso simulazioni modellistiche basate sul regime ondometrico e correntometrico dell'area di studio nel periodo primaverile ed estivo ed effettuare simulazioni con scenari *worst case* che tengano anche conto di anomalie meteo-climatiche sempre più frequenti ed intense legate ai cambiamenti climatici globali.
- 5.4. Si chiede di chiarire le modalità operative di trattamento con ipoclorito in termini di frequenza e concentrazioni utilizzate e fornire indicazioni sulla quantità attesa allo scarico di composti organo-alogenati prodotti, tenendo conto delle variazioni attese in termini quali-quantitative della materia organica presente in acqua di mare in ingresso alla FSRU.

- 5.5. Si chiede di effettuare degli approfondimenti sugli effetti meccanici dovuti al prelievo di acqua di mare e di quelli dovuti all'interazione termo-chimica sulle componenti planctoniche (con particolare riferimento al fitoplancton, zooplancton e uova e larve di specie di interesse commerciale) e sul potenziale bioaccumulo e biomagnificazione dei composti organo-alogenati prodotti lungo la catena trofica.
- 5.6. Si chiede di definire i quantitativi di sedimenti marini che saranno movimentati per le diverse installazioni e effettuare uno studio sulla dinamica di trasporto e deposizione del materiale risospeso e dei potenziali contaminanti ad esso associati e valutati i potenziali impatti su habitat e specie presenti nell'area, incluse specie alieutiche di interesse commerciale.
- 5.7. Si chiede di effettuare uno studio finalizzato alla valutazione del terminale FSRU in esercizio sulla potenziale diffusione di specie aliene marine con particolare riferimento a quelle a carattere invasivo.
- 5.8. Si chiede di valutare la potenziale incidenza dell'opera offshore come attrattore di biomassa alieutica (ovvero come FAD - Fishing Aggregating Device), la quale potrebbe determinare un effetto di "richiamo" per i loro predatori, tra cui grandi vertebrati marini di rilevanza conservazionistica presenti nell'area, aumentandone il rischio di collisione.
- 5.9. Si chiede di integrare il piano di monitoraggio per la FSRU in fase di esercizio con dispositivi opportunamente posizionati sia in superficie sia nei pressi del fondale, che consentano di effettuare una valutazione quantitativa, della distribuzione spaziale e dei potenziali effetti cronici di medio e lungo termine dei composti organo-alogenati prodotti.
- 5.10. Il piano di monitoraggio dovrà essere integrato con indagini finalizzate, attraverso opportuna strategia e frequenza di campionamento, all'identificazione di potenziali specie aliene in grado di colonizzare e/o insediarsi in aree viciniori le strutture sommerse che saranno installate (FSRU, linee di ancoraggio, turret buoy) e fornire indicazioni per la mitigazione della loro potenziale espansione.
- 5.11. Si chiede di valutare l'inserimento nel PMA acque marino-costiere di un monitoraggio AO, CO e PO della *Ostreopsis cf. ovata* in accordo al Rapporto ISTISAN 14/19: *Ostreopsis cf. ovata*: linee guida per la gestione delle fioriture negli ambienti marino-costieri in relazione a balneazione e altre attività ricreative da effettuare nel tratto di mare compreso tra l'approdo del gasdotto e l'area in cui sarà installata la FSRU con cadenza temporale idonea a documentare durata ed intensità di una potenziale fioritura, tipica del periodo estivo.
- 5.12. Si richiede di relazionare circa l'utilizzo di sostanze antifouling e/o anodi sacrificali per la protezione delle strutture sommerse offshore e i loro potenziali impatti biologici ed ecologici.
- 5.13. Si richiede di valutare la distribuzione di eventuali aree di nursery nell'area a mare interessata dagli interventi e identificare i potenziali impatti in fase di cantiere e di esercizio.
- 5.14. Si chiede di uniformare la nomenclatura delle cartografie biocenotiche dei fondali antistanti Vado Ligure (Approdo FSRU SNAM Alto Tirreno REL-AMB-E-00001_Appendice B_Cartografia_Bionomica_Fondali) rispetto a quanto trasmesso precedentemente.
- 5.15. Al fine di valutare le potenziali interferenze degli ancoraggi delle infrastrutture offshore che saranno installate sugli habitat a coralligeno e sulle principali specie presenti di rilevanza conservazionistica, si chiede di produrre una cartografia biocenotica in scala adeguata (almeno 1:1000) su supporto digitale (shape-file e pdf).
- 5.16. In relazione alla fauna e avifauna (anche marina), si richiede di elaborare una cartografia di maggior dettaglio della idoneità faunistica, e di approfondire le considerazioni sulle aree ad alta idoneità faunistica attraversate dal tracciato e relative eventuali mitigazioni.
- 5.17. Al fine di evitare le potenziali interferenze dirette ed indirette con habitat e specie protette e sensibili, si chiede di valutare l'opportunità di utilizzare un mezzo posa-tubi senza sistema di ancoraggio.

6. Suolo e sottosuolo

Si chiede di produrre relazione tecnica corredata da eventuali elaborati grafici a supporto, nelle seguenti tematiche:

- 6.1. Verifica geotecnica delle interazioni con il fondale marino nella posa in opera ed esercizio del PLEM (Manifold Sottomarino): studio dei cedimenti e stabilità.
- 6.2. Studio della liquefazione del fondale marino nelle aree interessate dalle opere.
- 6.3. Interazioni delle opere con corpi interessati da movimenti franosi o con propensione al dissesto: analisi di stabilità e misure di contenimento del rischio.
- 6.4. Verifica allo shaking della condotta.
- 6.5. Verifica dell'eventuale interferenza con rocce amiantifere e metodologie di contenimento del rischio.
- 6.6. Si richiede la predisposizione di un documento di sintesi con la lista di tutte le interferenze a terra e a mare del progetto con beni vincolati o tutelati, il reticolo idrografico, reti tecnologiche etc. e le modalità di risoluzione delle stesse.

7. Rumore

Si chiede di:

- 7.1. esprimere una valutazione di impatto acustico dovuto all'esercizio di tutte le opere fuori terra non già considerate (come nel caso del PDE in località Valleggio di Quiliano).
- 7.2. fornire una valutazione dettagliata dell'impatto acustico per tutte le attività connesse ai cantieri onshore, incluso il traffico veicolare indotto.
- 7.3. Adeguare ed integrare il PMA in base alle risultanze dei punti precedenti.

8. Ambiente idrico

- 8.1. Nella fase di cantiere prevedere, prima della fase esecutiva dei lavori, nel rispetto della normativa di settore e della pianificazione vigente, dei sistemi di raccolta, allontanamento ed eventuale trattamento delle acque meteoriche di dilavamento delle aree interferite dagli interventi progettuali con l'individuazione dei punti di scarico finale.
- 8.2. Prima della fase esecutiva, in relazione alla gestione delle acque di dilavamento e di prima pioggia, ed in relazione alle "opere di regimazione delle acque superficiali" e alle "opere di drenaggio" si ritiene opportuno effettuare uno studio specialistico con ubicazione delle opere, tipologie previste, tratto per tratto, e dimensionamento delle stesse.
- 8.3. Piano di Monitoraggio Ambientale
 - 8.3.1. Modificare la griglia di campionamento per la colonna d'acqua estesa in funzione dell'estensione della plume modellizzata dagli studi di dispersione dello scarico negli scenari peggiori. In particolare, il posizionamento delle stazioni dovrebbe essere funzionale alla necessità di individuare l'area di dispersione della plume.
 - 8.3.2. inserire una cartografia che permetta di individuare tutti i siti di campionamento dei sedimenti (rif. par. 13.2 del PMA)
 - 8.3.3. valutare tra gli impatti nel comparto idrico (acque superficiali, sotterranee e marino-costiero) impiego di schiume antincendio contenenti PFAS (in particolare PFOS e PFOA) e proporre specifiche misure di mitigazione, compreso l'aggiornamento del Piano di Emergenza del Proponente con l'obbligo della comunicazione immediata ad ARPA Liguria degli eventuali incidenti e dell'impiego delle suddette schiume. Predisporre tra le misure di mitigazione del rischio un PMA di emergenza da sviluppare in accordo ad ARPA Liguria nella fase di progettazione esecutiva per la determinazione di PFAS (in particolare PFOS e PFOA) individuando metodiche analitiche, unità di misura, LOQ, modalità di campionamento, durata e frequenza delle analisi.

9. Vulnerabilità per rischio di gravi incidenti o calamità

- 9.1. Predisporre un documento vengono forniti gli elementi di valutazione e la descrizione dei previsti effetti negativi significativi sull'ambiente, derivanti dalla vulnerabilità del progetto ai rischi di gravi incidenti (diversi da quelli trattati nell'ambito del D.lgs 105 del 2015) e/o calamità che sono pertinenti per il progetto (inclusi quelli per la salute umana e quelli dovuti ai cambiamenti climatico). Valutare inoltre la consistenza della pericolosità sismica e geologico-idraulica e quella di origine antropica a cui è esposta l'opera in progetto.
- 9.2. Si richiede al Proponente di verificare l'esistenza di un potenziale rischio tsunami e individuare gli accorgimenti per la riduzione del rischio medesimo.
- 9.3. Ai sensi delle *Linee Guida all'Integrazione dei Cambiamenti Climatici e della Biodiversità nella Valutazione di Impatto Ambientale della Commissione Europea*, si chiede di valutare l'impatto del progetto sul clima e sui cambiamenti climatici, ossia gli aspetti di mitigazione ai cambiamenti climatici (emissioni dirette e indirette di GHG), e l'impatto dei cambiamenti climatici sul progetto e sulla sua attuazione, ossia gli aspetti di adattamento (ondate di calore, precipitazioni estreme, esondazione dei fiumi e alluvioni lampo; tempeste e vento forte; frane e smottamenti; innalzamento del livello dei mari, onde di tempesta, erosione costiera ed intrusione di acqua salata; ondate di freddo; danni dovuti al gelo e disgelo)

10. Traffico

- 10.1. In particolare si chiede un approfondimento sull'impatto sul traffico marittimo e terrestre e sui ricettori lungo la viabilità interessata dal trasporto dei materiali da smaltire in impianti distanti anche fino a un massimo di 80 km dall'area di intervento e, analogamente, per il trasporto di materiale, distanti fino a oltre 40 km dall'area interessata dall'intervento.

11. Paesaggio

Posto che l'analisi predisposta dal Proponente non approfondisce alcune tematiche si chiede di:

- 11.1. fornire ulteriori immagini ante operam e post operam (diurne e notturne) attraverso fotosimulazioni che rendano maggiore evidenza dell'inserimento dell'opera nel paesaggio, da punti di osservazione dal mare (dalle maggiori rotte navali turistiche), da e verso i più importanti recettori sensibili, quali beni culturali e paesaggistici esistenti, corredate da planimetria con coni ottici. Inoltre:
 - a) Le foto simulazioni dovranno essere realizzate su immagini fotografiche reali e nitide, riprese in condizioni di piena visibilità, privilegiando punti di maggiore visibilità dell'opera, corredate da planimetria con coni ottici, ed infine immagine aerea che rappresenti la totalità degli interventi specificando i materiali da costruzione, le colorazioni adottate, e le relative opere di mitigazione.
 - b) Le immagini fotografiche e le fotosimulazioni richieste dovranno essere elaborate con un angolo visuale medio, ca. 60°, prossimo a quello di attenzione umana.

12. Misure di compensazione

- 12.1. In riferimento alle misure di compensazione, si richiede di dettagliare quali misure si intendono intraprendere nello specifico, fornendo anche evidenza di accordi o impegni sottoscritti tra le parti a supporto delle stesse ed eventuali garanzie economiche a sostegno.

13. Ulteriore documentazione

- 13.1. Presentare le controdeduzioni alle Osservazioni, anche tardive, pervenute o che potrebbero pervenire nelle successive fasi di consultazione.
- 13.2. Si chiede che la documentazione fornita in generale, nonché le valutazioni, gli esiti delle verifiche e dei controlli in essa contenute, siano sempre redatte avvalendosi di tecnici

specializzati e/o competenti e certificati qualora richiesto dalle norme vigenti¹ e quindi darne opportuna evidenza.

- 13.3. Si chiede inoltre di trasmettere un nuovo shape file del progetto aggiornato distinguendo le parti oggetto del progetto, quelle in dismissione e quelle esistenti.
- 13.4. Tenuto conto che la Regione Liguria ha manifestato concorrente interesse regionale per la procedura in oggetto, si chiede di rispondere alle richieste di integrazione della stessa acquisite al prot. m_amte. MASE 0085295 del 9/05/2024 e pubblicata sul sito MASE.

Si chiede infine, ove la risposta alla richiesta di integrazioni porti non già alla consegna di ulteriore documentazione esclusivamente riferita alla medesima o a chiarimento, ma ad una revisione della documentazione già depositata, di evidenziare graficamente in modo idoneo le parti che sono state modificate o revisionate.

Resta ferma la richiesta di un documento unitario contenente le risposte ad ogni singola richiesta di integrazioni e l'esplicazione delle modifiche documentali con il raffronto, ove necessario, con la versione originaria dei documenti emendati. Tale documento deve contenere il richiamo esplicito ai differenti elaborati allegati, ove presenti.

Si richiamano, il parere/osservazione/richiesta d'integrazioni dell'ISS e della Regione Liguria pubblicate sul sito del Mase, in quanto relative al procedimento di valutazione di impatto ambientale, nonché i Pareri/Richieste d'integrazioni ed ulteriori già emessi o che dovessero pervenire anche da altri Enti, facendo presente che tutta la documentazione oggetto di richiesta di integrazioni va presentata con una comunicazione unica.

La risposta dovrà essere resa indicando specificamente, per ciascuna integrazione o chiarimento, i punti elenco utilizzati nella presente richiesta.

Nel caso le informazioni richieste siano già state fornite in sede di valutazione di altri elementi progettuali della stessa opera o di opere connesse da parte della Commissione VIA VAS, si prega di fornire il numero dell'elaborato o del documento con il relativo protocollo.

Per quanto sopra, si chiede di voler provvedere a fornire la documentazione richiesta, entro venti giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla data di protocollo della presente nota inviata a mezzo di posta elettronica certificata.

Qualora necessario, prima della scadenza del termine dei giorni sopra indicato, ai sensi dell'art. 24, comma 4, del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., codesta Società potrà inoltrare all'Autorità competente richiesta motivata di sospensione dei termini per la trasmissione della documentazione integrativa. Tale

¹ Si consideri ad esempio:

1. Competenze delle figure professionali responsabili della stesura dello Studio di Incidenza. Vedi Linee Guida Nazionali per la Valutazione Di Incidenza (VIncA) pubblicate in G.U. serie generale 28-12-2019
2. Legge n. 447 del 1995, art. 2, comma 6.

richiesta si intende accolta decorsi cinque giorni dalla sua presentazione in mancanza di un esplicito rigetto.

Si precisa che, ai sensi di quanto previsto dal predetto comma 4 dell'art. 24 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., “nel caso in cui il proponente non ottemperi alla richiesta entro il termine perentorio stabilito l'istanza si intende respinta ed è fatto obbligo all'Autorità competente di procedere all'archiviazione della stessa”.

Le integrazioni dovranno essere trasmesse alla Direzione Generale Valutazioni Ambientali, utilizzando esclusivamente il “Modulo trasmissione integrazioni di VIA” disponibile sul portale della Direzione nell'area Specifiche tecniche e modulistica, al link <https://va.mite.gov.it/it-IT/ps/DatiEStrumenti/Modulistica>.

La documentazione dovrà essere trasmessa in 4 copie in formato digitale [1 supporto informatico (CD/pendrive) per copia] predisposte conformemente alle “Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VAS e VIA ai sensi del D.Lgs 152/2006” del Ministero della Transizione Ecologica: trasmessi n. 2 al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) e n. 2 al Ministero della Cultura (MIC).

La Direzione generale pubblicherà sul Portale delle Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali VAS-VIA-AIA (<https://va.mite.gov.it>) la documentazione trasmessa e, ai sensi dell'art. 24, comma 5, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii, del deposito della documentazione integrativa sarà dato avviso al pubblico sulla home page del portale, nella sezione “in consultazione pubblica”, senza ulteriori comunicazioni ai soggetti in indirizzo. Dalla data di pubblicazione decorre il termine per la presentazione delle osservazioni e la trasmissione dei pareri delle Amministrazioni e degli Enti pubblici che hanno ricevuto la comunicazione di cui all'articolo 23, comma 4 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

Il Coordinatore della Sottocommissione PNIEC

Prof. Fulvio Fontini

(documento informatico firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)