



19 ottobre 2023

Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica,
Direzione Generale Valutazioni Ambientali
via C.Colombo 44, 00147 Roma.
va@pec.mite.gov.it

Oggetto : osservazioni relative al progetto “**Emergenza Gas - Incremento della capacità di rigassificazione: Progetto di ricollocazione nell’alto Tirreno della FSRU Golar Tundra e del nuovo collegamento alla rete nazionale di trasporto del gas naturale.**”

Istanza per il rilascio dell’autorizzazione unica all’esercizio per 22 anni, a seguito di ricollocazione, della FSRU Golar Tundra ai sensi dell’art. 5 del D.L. del 17 maggio 2022, n. 50 e del D.L. del 29 maggio 2023, n. 57”. Avviso del 19.09.2023 Procedura 10276

Le note presenti costituiscono osservazioni relativamente alla documentazione a disposizione nell’ambito dell’avviso pubblico riferito alla procedura di VIA nell’ambito della procedura di autorizzazione unica in merito al progetto in oggetto.

Le stesse vengono presentate da Marco Caldiroli in qualità di Presidente di Medicina Democratica ETS avente sede legale a Milano, via dei Carracci 2 e per la sede locale in Savona, via Crispi 18 rosso.

Aspetti inerenti il quadro programmatico

Osservazione 01

Risulta completamente assente qualunque considerazione della corrispondenza tra opera proposta e il quadro programmatico principale ovvero quello energetico nazionale e le relative correlazioni con i corrispondenti piani ambientali

Tale assenza viene motivata con la “radice” del provvedimento ministeriale di “emergenza gas”, pertanto l’autore ha ritenuto che non fosse necessario alcun approfondimento in tal senso in quanto il progetto sarebbe proprio il risultato di una scelta pianificatoria “a monte” del Governo. Questa considerazione appare evidente considerando la succinta trattazione delle alternative limitata a considerazioni sulle diverse localizzazioni possibile dell’opera.

<< Come previsto dal DL 50/2022 “Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi Ucraina” l’attuale scenario dettato dalla crisi in atto comporta la straordinaria necessità e

l'urgenza di adottare misure al fine di diversificare le fonti di approvvigionamento di gas connesse con la riduzione dei flussi di importazione provenienti dalla Russia.

La mancata realizzazione del progetto o "opzione zero" limiterebbe quindi la disponibilità di gas naturale in ingresso in Italia e di conseguenza avrebbe gravi ripercussioni sulla sicurezza energetica nazionale. >>

Si ritiene che tale condizione di partenza non esime il proponente dal valutare e presentare il progetto nel proprio ambito pianificatorio ed in particolare il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima in fase di revisione e il Piano di Transizione Ecologica.

Osservazione 02

Ancora in tema di "alternative" si rileva che non sono state analizzate alternative relative al percorso della condotta interrata di trasporto del gas a terra. Se vengono evidenziate le criticità in particolare in corrispondenza degli attraversamenti e/o della previsione del tracciato all'interno dell'alveo di fiumi/torrenti non appaiono dettagliatamente motivate tali scelte.

Lo stesso proponente evidenzia che il tracciato intercetta estese superfici con Vincolo idrogeologico (R.D. n. 3267/1923), in particolare :

- *Collegamento dall'Impianto PDE alla Rete Nazionale Gasdotti – Fase 1: interessa aree a vincolo idrogeologico per 1,740 km;*
- *Collegamento dall'Impianto PDE alla Rete Nazionale Gasdotti – Fase 2: interferisce in alcuni tratti di percorrenza per una lunghezza complessiva pari a 20,975 km. Tale interferenza si riduce a 18,950 km se non si considerano i tratti in cui la tubazione sarà posta in opera utilizzando metodologie trenchless.*

Parte di queste corrispondono a "aree coinvolgibili da fenomeni di esondazione con pericolosità molto elevato (Aree Ee) l'Art. 37 della vigente variante al PRG per l'adeguamento parziale alla disciplina del PAI prevede che:

la ristrutturazione e la sistemazione di infrastrutture lineari a rete riferite ai servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili e i relativi impianti sono consentiti previa verifica tecnica volta a dimostrare la compatibilità tra l'intervento proposto, le condizioni di dissesto e il livello di rischio esistente. (PRG Comune di Altare)

Criticità del genere vengono "risolte" (come altre analoghe) in nome della essenzialità del progetto, passando la "palla" alla Provincia: *"In deroga alla disciplina relativa alle fasce A e B, ivi inclusi gli eventuali ambiti normativi, di cui ai commi 2, 3 e 3bis dell'art.15, possono essere assentite opere pubbliche strategiche indifferibili ed urgenti, riferite a servizi essenziali e non diversamente localizzabili previa acquisizione di parere obbligatorio e vincolante della Provincia, a condizione che: non pregiudichino la possibilità di sistemazione idraulica definitiva; non si producano effetti negativi nei sistemi geologico ed idrogeologico; non costituiscano significativo ostacolo al deflusso, non riducano in modo significativo la capacità di invaso, e non concorrano ad incrementare le condizioni di rischio, né in loco né in aree limitrofe; siano realizzate con tipologie progettuali e costruttive compatibili con la loro collocazione, prevedendo in particolare accorgimenti tecnico-costruttivi o altre misure (.....).*

Nel complesso la parte "alternative" risulta ridotta alla questione localizzazione nave Tundra e parziale o assente per il resto.

Osservazione 03

Nello Studio di Impatto Ambientale vengono presentati in rassegna i rapporti tra il tracciato, la pianificazione locale, le tutele e i vincoli nell'area in progetto.

Come già accennato sopra, non appena il redattore dello SIA incontra delle criticità tende a "risolverle" in due modi, alternativi o convergenti nelle conclusioni valutative.

La prima è il richiamo all' "interesse pubblico" dell'opera e conseguentemente al suo carattere strategico, indifferibile e urgente correlato con la procedura autorizzativa introdotta con il dl 50/2022", *tiene luogo dei pareri, nulla osta e autorizzazioni necessari ai fini della localizzazione dell'opera, della conformità urbanistica e paesaggistica dell'intervento, della risoluzione delle interferenze e delle relative opere mitigatrici e compensative*".

Questa condizione non è però una "proprietà intrinseca" dell'opera che determina il superamento automatico di ogni criticità con gli strumenti urbanistici e i vincoli esistenti. Viceversa è un riconoscimento, al termini della procedura della individuazione della migliore combinazione tra impatti, mitigazioni, compensazioni e necessità effettiva dell'opera.

In ambito di procedura di VIA, subprocedimento della autorizzazione unica, il tema dovrà essere l'approfondimento di queste criticità e non la loro esclusione a priori.

Un esempio di tale impostazione è un passaggio come il seguente : *"Si ritiene che gli interventi in progetto non si pongono in disaccordo rispetto a quanto previsto dalle Norme di Piano in deroga alla disciplina relativa alle fasce A e B, previo parere della Provincia, in quanto opere di interesse pubblico"*. In altri termini tutto diventa compatibile con una pianificazione in contrasto o con una tutela/vincoli purchè l'ente competente si "rimangi" la decisione o la tutela applicata nel caso specifico. E' vero il contrario, nell'ambito della SIA sono questi aspetti che devono essere approfonditi autonomamente dalla volontà di questo o quel soggetto istituzionale o no.

Tra i casi ove tale considerazione appare fondamentale è la seguente : *"Nelle aree coinvolgibili da fenomeni di esondazione con pericolosità molto elevato (Aree Ee) l'Art. 37 della vigente variante al PRG per l'adeguamento parziale alla disciplina del PAI prevede che: la ristrutturazione e la sistemazione di infrastrutture lineari a rete riferite ai servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili e i relativi impianti sono consentiti previa verifica tecnica volta a dimostrare la compatibilità tra l'intervento proposto, le condizioni di dissesto e il livello di rischio esistente."*

Quindi ci dobbiamo attendere una puntuale verifica tecnica che dimostri la reale compatibilità dell'intervento che è uno dei compiti della procedura di VIA cui rimanda il SIA.

Osservazione 04

La seconda riguarda la momentaneità e la reversibilità degli impatti connessi con gli scavi e la occupazione di suolo della condotta : *" Si può ritenere che la realizzazione delle opere risulti comunque compatibile con gli obiettivi della Rete, in quanto il completo ritombamento della trincea scavata sia per la posa della linea principale in progetto, che per la successiva rimozione delle condotte del metanodotto esistente e gli interventi di ripristino morfologico e vegetazionale, dove previsti dal progetto, concorrono a minimizzare l'impatto indotto dall'intervento al fine di mantenere la funzionalità delle strutture ecologiche sopra riportate:"*

Una tale affermazione può essere valida per specifici tratti ove le criticità previgenti sono ridotte ma non può essere utilizzata come il prezzemolo per qualunque situazione territoriale dagli importanti rischi idrogeologici di tratti della condotta costruiti all'interno di alvei di torrenti (in particolare Torrente Quiliano per 1.800 metri, Torrente Quazzola per 350 metri) analoghe considerazioni sono presentate per le aree boschive: *“Risulta comunque utile evidenziare che la compatibilità dell'opera con le finalità della norma, ovvero il mantenimento della stabilità dei terreni e del regime delle acque di scorrimento superficiali, è assicurata dalla serie di opere di ripristino e mitigazione previste dal progetto per la messa in opera del metanodotto.*

La realizzazione dell'opera non comporta né la trasformazione delle superfici boscate in altre colture, né tantomeno la trasformazione di terreni saldi in terreni soggetti a periodiche lavorazioni, ad esclusione delle aree nelle quali si prevede l'installazione degli impianti di intercettazione e derivazione linee (PIL e PIDI) in quali risultano di dimensioni tali da non comportare trasformazioni significative dei terreni interessati.”

Anche in questo caso la concreta corrispondenza tra quanto dichiarato, quanto indicato nel progetto e la valutazione degli impatti e loro caratteristiche, è un compito da completare nel dettaglio nella procedura di VIA e non va in ogni caso considerato come un dato acquisito.

Osservazione 05

Una terza considerazione presentata nello SIA riguarda l'applicazione della normativa antincendio (dpr 151/2011) alla condotta di terra.

Come ricordato dal proponente *“è disponibile una Regola Tecnica Verticale (RTV), il presente documento è predisposto secondo dell'Allegato I parte B del D.M. 07/08/2012 “Documentazione relativa ad attività regolate da specifiche disposizione antincendio”. La norma tecnica verticale indicata è il DM 17.04.2008”.*

Il proponente riconosce che la condotta è classificabile, per dimensioni e pressione di esercizio, nella prima classe (di maggiore tutela), nell'ambito delle tabelle di verifica della rispondenza tra le previsioni e quanto stabilito dal DM in questione il proponente afferma che *“considerando le massime pressioni operative (MOP) le distanze minime risultano pari a” 20 metri per lato – 40 metri complessivi - in tutti i casi del percorso.*

Di conseguenza, secondo il proponente (v. tabella 10 – REL-MEC_E-15002) *“per garantire la conformità delle distanze sopramenzionate, saranno costituite delle fasce di servitù lungo il percorso dei gasdotti (...). La costituzione consensuale di servitù di metanodotto consiste nell'impegno della proprietà a non costruire a fronte di una indennità monetaria lasciando inalterate le possibilità di utilizzo agricolo dei fondi asserviti”.*

Anziché individuare le criticità esistenti sul tracciato in termini di rispetto o meno delle fasce di rispetto di sicurezza il proponente presenta le fasce stesse (e la conseguente servitù) come una misura di sicurezza anche in questo caso *“a priori”* di ogni considerazione puntuale nell'ambito della procedura di VIA e/o di valutazioni in sede progettuale (SCIA antincendio) da parte dei Vigili del fuoco.

Osservazione 06

La precedente osservazione relativa al rapporto tra fasce di sicurezza e servitù costituisce un ulteriore rimando ad una considerazione adeguata delle alternative di progetto per la parte relativa al tracciato delle condotte a terra.

Il paragrafo *B.1.1.2.1 Criteri progettuali di base* ci assicura che tutti i criteri di riduzione degli impatti in relazione alle caratteristiche dei territori attraversati sono stati rispettati ottimizzando il tracciato con i seguenti principali criteri “*reperimento presso gli enti pubblici interessati dal tracciato degli strumenti di pianificazione territoriale ed ambientale, per la verifica della compatibilità del tracciato in progetto;*

- *attività di campi per l'individuazione e caratterizzazione delle possibili direttrici di tracciato e scelta del tracciato di massima che minimizzi le interferenze accertate;*
- *verifica visuale della litologia, geomorfologia ed uso del suolo lungo il tracciato. “*

Per la precisione nella relazione tecnica progettuale tali criteri sono ben più articolati e numerosi :

“Lo studio del tracciato è stata condotto attraverso:

- *Reperimento presso gli enti pubblici interessati dal tracciato degli strumenti di pianificazione territoriale ed ambientale, per la verifica della compatibilità del tracciato in progetto;*
- *Attività di campo per l'individuazione e caratterizzazione delle possibili direttrici di tracciato e scelta del tracciato di massima che minimizzi le interferenze accertate;*
- *Verifica visuale della litologia, geomorfologia ed uso del suolo lungo il tracciato.*

Sono stati osservati i seguenti criteri di progettazione:

1) ridurre al minimo i vincoli, determinati dalla servitù di gasdotto, alle proprietà private utilizzando, per quanto possibile, i corridoi di servitù già costituiti da altre infrastrutture esistenti (metanodotti, canali, strade, linee AT ecc.);

2) verifica del tracciato in base alla possibilità di ripristinare le aree attraversate riportandole alle condizioni morfologiche e di uso del suolo preesistenti all'intervento, minimizzando l'impatto sul territorio;

3) transitare, per quanto possibile, in zone a destinazione agricola, evitando l'attraversamento di aree comprese in piani di sviluppo urbanistico e/o industriale;

4) evitare, ove possibile, zone franose o suscettibili di dissesto idrogeologico;

5) evitare, ove possibile, le aree di rispetto delle sorgenti e dei pozzi captati ad uso idropotabile;

6) evitare, ove possibile, zone paludose e terreni torbosi;

7) minimizzare il numero di attraversamenti fluviali ed eseguirli in zone che offrano sicurezza per la stabilità della condotta, prevedendo le necessarie opere di ripristino e di regimazione idraulica;

8) nei parallelismi con i metanodotti in esercizio si è considerata una distanza minima di 3,5 m - 5 m;

9) per i microtunnel con tubi in c.a. è stata ipotizzata una geometria con pozzi di spinta e ricezione di profondità massima di 5,50/6,00 m dal piano campagna e raggio di curvatura minimo di 1200 m;

10) garantire al personale preposto all'esercizio ed alla manutenzione della condotta la possibilità di accedere ed operare sugli impianti in sicurezza.

Il tracciato è stato, quindi, verificato e definito dopo un attento esame degli aspetti sopra citati e sulla base delle risultanze dei sopralluoghi e delle indagini effettuate nel territorio di interesse.”

Come già detto nella parte dello SIA dedicato alle alternative risulterebbe che tali studi sono stati tali da escludere in partenza tracciati alternativi.

Osservazione 07

A proposito di tracciato il condotto intercetta almeno una zona soggetta a ERIR (Elaborato Rischio da Incidente Rilevante) che definisce in Comune di Quiliano, sulla base degli scenari incidentali degli impianti Sarpom, gli effetti esterni e le relative compatibilità urbanistiche : *“Lo stralcio cartografico riportato nella figura seguente riporta la rappresentazione delle aree di rischio e delle conseguenze riportate estratte relativamente agli scenari incidentali elaborati.*

L'area di progetto sopra descritta ricade parzialmente all'interno di due scenari:

fascia 3 – lesioni irreversibili;

fascia 4 – lesioni reversibili.

Ricade, inoltre:

parzialmente all'interno della “zona di Esclusione;

parzialmente all'interno della Zona di Osservazione.”

Secondo il proponente la previsione della condotta e relativi impianti (a loro volta soggetti alla normativa antincendio) non costituiscono una criticità in quanto, sostanzialmente, non sono da considerarsi come nuova edificazione : *“Si evidenzia che gli interventi di linea, per la natura stessa dell'opera, sono interventi infrastrutturali che prevedono il completo interrimento della condotta e, pertanto, non sono previste interferenze che possano contrastare con il regime di mantenimento dell'area interessata”*. Si ritiene che, oltre a considerazioni interpretative di pianificazione urbanistica, occorre considerare se la presenza di una condotta delle dimensioni, pressioni e portate previste non costituisca un aggravio di rischio per la vicinanza con gli impianti a rischio di incidente rilevante preesistenti. Tale aspetto andrà considerato con l'ausilio del CTR della Liguria.

Effetti dello scarico a mare delle acque di raffreddamento del rigassificatore contenenti residui di ipoclorito di sodio e di cloro attivo

Osservazione 08

Per la valutazione degli effetti dello scarico a mare di acque di raffreddamento dal rigassificatore contenenti residui di ipoclorito di sodio/cloro attivo utilizzato come anti antivegetativo (biocida) degli impianti è stata presentata una relazione a cura di docenti della Università di Genova. ¹

Lo studio utilizza i dati quantitativi dello scarico previsto (18.000 m³/h di acque di raffreddamento contenenti residuo di ipoclorito di sodio) ipotizzando il rispetto del valore di cloro di 0,2 mg/l (2 x 10⁻⁶ kg/m³) come prescritto dall'allegato 5 parte III del dlgs 152/06 quale limite di scarico in acque superficiali.

A tale valore si applica un modello di diffusione che, partendo dalla velocità di flusso stimata (3,25 m/s) e da diverse condizioni meteo-marine stima la concentrazione di cloro libero in due punti in prossimità dell'ormeggio della nave.

Il risultato finale, nella condizione meteorologica peggiore ai fini della diluizione, è di tre ordini di grandezza inferiori a quello delle condizioni ipotizzati al punto di scarico (1 x 10⁻⁴ mg/l ovvero 0,0001 mg/l o 0,1 microg/l).

¹ Studio modellistico di dispersione termica/chimica al largo del terminal portuale di Vado Ligure (SV) – 9 giugno 2023.

La scheda di sicurezza presentata non indica, impropriamente, la percentuale di cloro attivo nella soluzione mentre è pacifico che l'ipoclorito di sodio verrà prodotto in sito come indicato dal proponente: *“La FSRU è dotata di un sistema di trattamento dell'acqua di mare, volto ad inibire la formazione della crescita vegetativa all'interno del circuito di acqua di riscaldamento (cooling water). Il sistema sfrutta il principio dell'elettrolisi dell'acqua di mare per produrre, direttamente a bordo, ipoclorito di sodio e idrogeno. L'ipoclorito di sodio prodotto dal sistema viene poi iniettato nel circuito. La FSRU è dotata con una presa campione per la misurazione del contenuto di cloro allo scarico dell'acqua di mare, al fine di assicurare che gli scarichi siano conformi a quanto previsto dalla normativa vigente.”*

E' da questo punto che interviene lo studio in questione mentre tutto ciò che è a monte non risulta trattato idoneamente, a partire dal tenore di cloro libero (attivo) prodotto ed effettivamente necessario per inibire la formazione di organismi all'interno delle condotte di raffreddamento.

Questo dato assente pone dei dubbi sulla corretta individuazione della soglia di scarico in cloro attivo considerata nello studio diffusionale, tenendo anche conto che si parla di “presa campione” per l'analisi del cloro nello scarico senza precisare se si tratta di una misurazione in continuo (data l'entità dello scarico è la sola modalità che può garantire un monitoraggio efficace ovvero un intervento tempestivo in caso di superamenti della soglia oppure periodica e con quale periodicità).

Osservazione 09

Lo studio diffusionale non entra nel merito del significato tossicologico del valore risultante dalla modellizzazione (0,0001 mg/l ovvero 0,1 microg/l), si preoccupa di valutare la concentrazione risultante nella massa di acqua marina senza ulteriori approfondimenti.

A tale proposito si rammenta, come indicato nella scheda di sicurezza “tipo” presentata la soluzione di riferimento (tra il 12 e il 16 %) è classificata come “Acquatic acute 1 – molto tossico per gli organismi acquatici e Aquatic Chronic 2 – tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata” (la sostanza è altresì corrosiva, su questa caratteristica si tornerà nell'affrontare il tema del NOF).

Nella scheda di sicurezza presentata si indica che il PNEC (Predicted No Effect Concentration) della sostanza è 0,042 microg/l (minore rispetto a quello dell'acqua dolce) ovvero un valore inferiore a quello indicato e risultante dallo studio. Questo significa che non possono essere esclusi effetti negativi anche alla concentrazione stimata risultante dal modello diffusionale.

Nel profilo della sostanza disponibile sul sito dell'Agenzia Chimica per l'Ambiente (ECHA) tale valore viene confermato. Anche tenendo conto che i valori di LC50 sugli organismi acquatici sono superiori al valore indicato dallo studio universitario non può essere escluso per quanto detto sopra effetti cronici a fronte di una costanza di esposizione (esposizione cronica per 22 anni) come nel caso di specie.

Osservazione 10

Da ultimo si rammenta che la produzione di sostanze chimiche è sottoposta al regolamento UE REACH e pertanto il “fabbricante” ovvero il proponente dovrà presentare (se già non lo ha fatto ma non vi sono indicazioni in tal senso) la prescritta richiesta di registrazione all'ECHA per essere riconosciuto quale fabbricante a meno di sottoporre la sostanza al regime dei biocidi ovvero soggetto ad autorizzazione secondo il Regolamento europeo 528/2012.

Infatti l'ipoclorito di sodio è riconosciuto come biocida e quindi sottoposto anche alla normativa europea sui biocidi dal 1.01.2019 nell'ambito del gruppo 1 dei Disinfettanti di tipo PT2 dei "Disinfettanti ed alghicidi non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o animali", in quanto viene utilizzato comunemente per il trattamento delle acque di piscina (regolamento UE 2017/1273 che approva il cloro attivo rilasciato dall'ipoclorito di sodio ai fini dell'uso nei biocidi dei tipi di prodotto (PT): 1 (Igiene umana), 2 (Disinfettanti e alghicidi non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o animali), 3 (Igiene veterinaria), 4 (Settore dell'alimentazione umana e animale), 5 (Acqua potabile).

Da ultimo si rileva che la sostanza è da considerarsi tra quelle "inquinanti" (art. 3 par. 8 e allegai I e III) della direttiva quadro 2008/56 sulla strategia di protezione dell'ambiente marino.

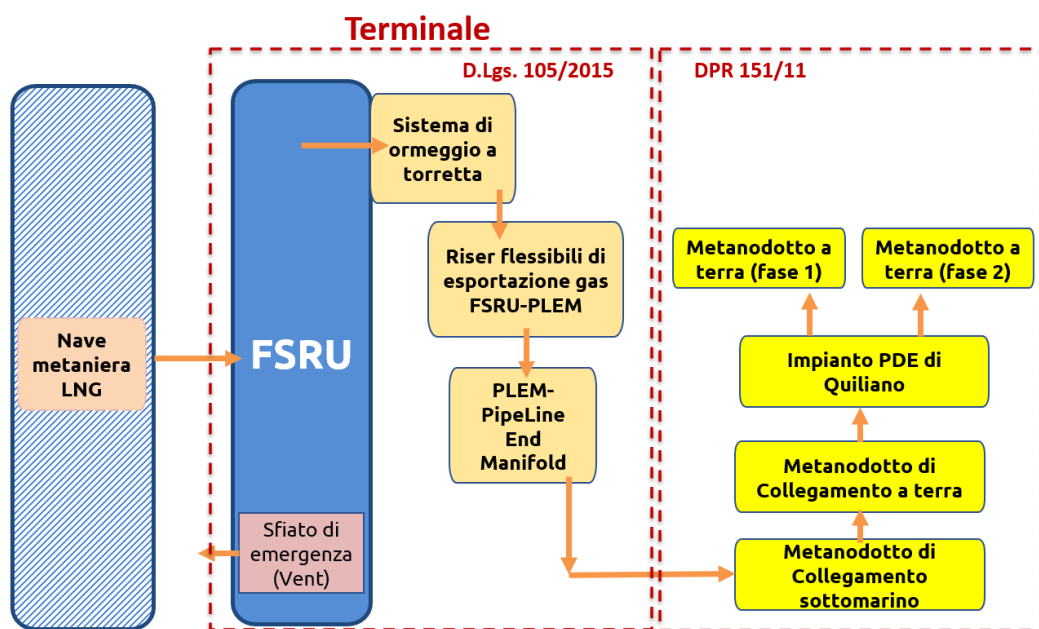
Conclusivamente, si ritiene che lo studio modellistico di dispersione prodotto non sia sufficiente per definire quali-quantitativamente sia le condizioni effettive di rilascio di cloro attivo mediante gli scarichi di acqua marina di raffreddamento trattata sia i possibili effetti tossicologici (in particolare di tipo cronico) sugli organismi marini esposti in caso di autorizzazione.

Osservazione 11

Anche se questa osservazione riguarda il Nulla Osta di Fattibilità ai sensi del Dlgs 105/2015 è di competenza del CTR regionale, cui è stata indirizzata, viene segnalata anche qui in quanto una diversa risposta rispetto al proponente può avere effetti anche sull'ambito della VIA.

Il limite di batteria dell'impianto (perimetro dell'impianto soggetto alla normativa rischi rilevanti) viene fissato al PLEM ovvero all'inizio condotta sottomarina (ND650 26" – DP 100 bar lunghezza 2.210 metri) di avvio verso terra dalla torretta di ormeggio all'impianto PDE di Quiliano "contenente le apparecchiature di filtraggio e misura del gas naturale, nonché la regolazione della pressione da 100 bar a 75 bar".

Secondo il proponente dalla torretta l'impianto esce dagli obblighi dei rischi rilevanti e ricade in quelli più generali relativi alla normativa antincendio (Dpr 151/2011) come tutta la nuova condotta terrestre fino al collegamento con la rete nazionale (metanodotto "Ponti-Cosseria").



Non si condivide tale interpretazione normativa, si ritiene invece che il perimetro dell'impianto a rischio di incidente rilevante relativo alla attività FSRU Golar Tundra oltre a comprendere la nave e gli impianti di rigassificazione includa il PLEM e la condotta sottomarina fino al PDE di Quiliano e la relativa riduzione di pressione per l'avvio alla condotta terrestre. Pertanto il rapporto di sicurezza dovrà essere esteso al PDE con i relativi obblighi, dalla valutazione degli scenari incidentali alla individuazione delle misure di prevenzione e di riduzione del danno a carico del gestore.

Quanto sopra in analogia con le previsioni per gli stoccaggi di GNL a terra ove i limiti di batteria sono quelli di entrata/uscita del gas da un lato da o per le navi metaniere e dall'altro da o per i condotti di trasporto su terra (cfr norma UNI EN 1473:2016 e *Guida tecnica di prevenzione incendi per l'analisi dei progetti di impianti di stoccaggio di GNL di capacità superiore a 50 tonnellate* - Direzione Centrale Prevenzione e Sicurezza Tecnica Vigili del Fuoco – 2018).

E' pacifico che una diversa perimetrazione ha effetti sulla individuazione delle aree di danno che, allo stato e per la scelta del proponente, rimarrebbero confinate nell'area marina antistante la nave.

Osservazione 12

Si rileva che diverse schede di sicurezza non sono allineate alle vigenti norme aggiornate (regolamenti CLP e REACH) per la loro data di redazione, in particolare Gas Naturale (risalente al 2015), Olio combustibile (risalente al 2012), gasolio motore (risalente al 2012), GNL (risalente al 2016).

Osservazione 13

In questo periodo è in fase di istruttoria il NOF per la “nuova configurazione deposito costiero “Small Scale” di GNL e BIOGNL da realizzarsi nel porto di Vado Ligure – Comune di Bergeggi”, GNL MED Srl già sottoposto a istruttoria positiva (NOF) del RPdS 2021 rilasciata il 27.04.2022 dalla Direzione Regionale dei Vigili del Fuoco della Liguria, la variante riguarda un diverso orientamento dei depositi e delle relative apparecchiature di carico-scarico del GNL.

Si prevede l'utilizzo di bettoline per il carico dal deposito di GNL e l'alimentazione di navi nel porto di Vado Ligure. Al momento della istruttoria del precedente NOF non era ipotizzabile la presenza di un ulteriore impianto a rischio di incidente rilevante a una distanza ridotta.

Il *Progetto di ricollocazione nell'alto Tirreno della FSRU Golar Tundra e del nuovo collegamento alla rete nazionale di trasporto del gas naturale* prevede di occupare una zona marina comune con il transito delle bettoline, necessita quindi considerare i possibili effetti relative alle interferenze anche involontarie tra queste parti dei due progetti anche avendo la consapevolezza che il trasporto di sostanze facilmente infiammabili non sia classificabile di per sé attività (impianto) soggetta alle norme in materia di rischi rilevanti.

Osservazione 14

Sempre rimanendo agli aspetti antincendio non si rileva la presenza di studi specifici per la definizione del corridoio da utilizzare per il percorso sottomarino come invece prescritto dal DM 17.04.2008 al fine di garantirne la sicurezza e come fatto per la parte terrestre.

Si consideri che “*La rotta selezionata attraversa la zona definita come “Santuario Cetacei” (per l'intera lunghezza del tracciato) e una zona di cymodocea nodosa (...), nell'area interessata dalla presenza del microtunnel*”.

Il DM citato riporta che *“Per il tracciato delle condotte a mare devono essere realizzate delle ispezioni del corridoio di posa e del fondale marino circostante per individuare e localizzare le caratteristiche geologiche, le proprietà geotecniche, la presenza di ostacoli come relitti navali, residuati bellici e rottami vari. Devono inoltre essere acquisiti i dati meteorologici ed oceanografici necessari per una pianificazione dello specifico progetto e costruzione.*

Nella definizione del tracciato devono essere considerate inoltre le distanze di sicurezza delle condotte di cui al punto 2.5.”

Secondo il proponente questo è quanto effettuato anche oltre le disposizioni del DM antincendio citato . *“ Il tracciato offshore della condotta nel territorio italiano è definito tenendo conto delle seguenti informazioni:*

- dati aggiornati del suolo;*
- dati aggiornati batimetrici, inclusa la rilevazione di ostacoli, relitti e residuati bellici sul fondo marino*
- caratterizzazione geotecnica e relative analisi di possibili di instabilità dei fondali*
- dettagliate analisi di rugosità del fondo marino.*

Le suddette informazioni sono acquisite per mezzo di indagini effettuate con opportuni strumenti e mezzi marini, che si estendono su tutta l’area di progetto.

Le indagini coprono anche l’acquisizione di dati meteorologici ed oceanografici, per mezzo di raccolta informazioni bibliografiche e da database, nonché di apposite campagne meteoceanografiche. nell’area di progetto. ”. Non abbiamo rilevato un dettaglio di queste attività che pertanto andranno verificate e approfondite in sede di procedimento VIA.

Osservazione 15

Per quanto riguarda le emissioni del rigassificatore la simulazione delle ricadute è riferita esclusivamente alle *“emissioni relative all’esercizio della FSRU considerate nell’ambito del presente studio sono:*

✓ emissioni continue (generatori di bordo) legate al normale esercizio della FSRU, nell’assetto che prevede il funzionamento di due motori da 24 MW termici ciascuno (in parte alimentati dal BOG – GNL divenuto gassoso nella condizione A.1 rigassificazione, ndr);

✓ emissioni da traffico marittimo indotto per rifornimento (metaniere) e mezzi navali di appoggio.”

Nella relazione NOF (REL-MEC-E-15000) si rammenta comunque che, condizione A.2 (scarico da metaniera verso il rigassificatore) *”nel caso in cui il BOG presente n nell’impianto non fosse completamente smaltito dal ricondensatore e/o dal ritorno vapori alla nave metaniera, la quota parte di BOG in eccesso sarà inviata ad un sistema di combustione gas (GCU).*

Tale sistema è composto da bruciatore a induzione con sistema di accensione ridondante, camera di combustione, quattro ventole di combustione e diluizione ed un quadro elettrico dedicato.

La nave è stata predisposta per una futura installazione di un compressore di “Minimum Send Out” per inviare il BOG in eccesso in rete anziché all’unità GCU.”

Nella relazione NOF (REL-MEC-E-15000) rimane indefinita la gestione del BOG nella condizione A,3 (carico di metaniera da rigassificatore) come venga gestito il BOG e se vi siano emissioni ovvero

se le stesse siano avviate a combustione ed in quale modo. In altri termini la configurazione emissiva non sembra completata con gli aspetti non continuativi che possono comprendere anche le perdite delle metaniere in “viaggio”

In nessuna parte della documentazione si entra inoltre nel merito di perdite (degasaggi) relativi alla condotta a terra e le relative entità rispetto alla quantità di gas trasportato.

Conclusioni

L'assenza di considerazione della pianificazione di tipo energetica e ambientale nazionale, ad avviso dello scrivente, rende non procedibile la procedura di VIA in esame.

Anche senza considerare gli aspetti relativi ai rischi da incidenti rilevanti, la presenza della nave Tundra nella posizione indicata costituisce comunque un impatto significato in parte individuabile dalla entità significativa di rilascio di elevate quantità di acque di raffreddamento con significative concentrazioni di cloro libero.

La presenza di impatti significativi sul tracciato delle condotte a terra interessando aree con diversi, anche elevati, livelli di sensibilità ambientale rende discutibili le soluzioni del proponente che variano dal ripristino post-scavo alla intrinseca indifferibilità dell'opera che la renderebbe compatibile a priori.

Viceversa le criticità innegabili vanno valutate in modo approfondito e senza “scorciatoie” connesse con l'origine normativa della proposta (il DL 50/2022). Contiamo che ciò avvenga e sia opportunamente documentato.

Con riserva di presentazione di ulteriori osservazioni in relazione al prosieguo delle procedure.

Per ogni comunicazione in merito alle presenti note si richiede l'invio alla seguente mail :
medicina.democratica.onlus@pec.it

Per Medicina Democratica – Movimento di Lotta per la Salute ETS

Via dei Carracci 2 – Milano

Marco Caldiroli ² - firmato digitalmente

² Tecnico della Prevenzione dell' Ambiente e dei Luoghi di Lavoro; iscritto al n. 135 dell' Albo delle professioni tecnico-sanitarie ex DM 13.03.2018 (province di Milano, Como, Lecco, Monza-Brianza, Sondrio)