

Modello per la presentazione delle osservazioni

*Al Commissario straordinario di Governo
per il rigassificatore di Piombino*

Io Sottoscritto

secondo quanto previsto dall'ordinanza commissariale n. 97/2022

FORMULO

la seguente osservazione al c.d. Progetto FSRU Piombino

Testo dell'osservazione:

OGGETTO: *Osservazioni al progetto denominato Emergenza Gas Incremento della capacità di rigassificazione FSRU Piombino e Collegamento alla Rete nazionale Gasdotti presentato da SNAM FSRU Italia Srl.*

Si pongono all'attenzione del Commissario Straordinario di Governo osservazioni in merito alla documentazione, resa pubblica sul sito dello stesso Commissario, per la realizzazione di un Terminale di Rigassificazione nel Porto di Piombino e all'Avviso al pubblico richiamato in oggetto, per la parte che riguarda le alterazioni ambientali.

La Società Snam FSRU Italia ha formulato istanza autorizzativa per la realizzazione di un Terminale di Rigassificazione nel porto di Piombino tramite l'ormeggio permanente di un mezzo navale tipo FSRU (Floating Storage and Regasification Unit) e la realizzazione delle connesse infrastrutture per l'allacciamento alla rete di trasporto esistente. Il processo di rigassificazione si avvale dell'uso di acqua di mare con una portata massima prevista di circa 18000 m³/h. Il processo di vaporizzazione comporta la restituzione dell'acqua utilizzata con ΔT pari a - 7°C rispetto alla temperatura dell'acqua in entrata.

Al fine di prevenire la crescita e la proliferazione di organismi marini incrostanti nel sistema di circolazione dell'acqua di mare è prevista l'iniezione di ipoclorito di sodio (autoprodotto mediante elettroclorazione).

L'acqua rilasciata dalla FSRU avrà un contenuto di Cloro attivo elevato seppur compatibile con il limite indicato dalla normativa, pari a 0,2 mg/l. In tale contesto SNAM ha commissionato uno studio modellistico di dispersione sia termica sia chimica finalizzato a simulare/identificare la creazione di gradienti indotti durante la fase di esercizio.

Nel documento si legge che "Le variabili meteo-marine impiegate nel presente studio sono state prodotte dal Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica ed Ambientale dell'Università di Genova (DICCA; www3.dicca.unige.it/meteocean/hindcast.html). Tramite una analisi delle condizioni atmosferiche, il DICCA ha ricostruito un database, detto hindcast, contenente dati orari di onda, vento e campo barico definiti su una griglia con risoluzione approssimativamente di 10 km lon/lat, estesa

a tutto il bacino del Mar Mediterraneo” L’approccio descritto sottintende che lo scopo della indagine fosse quello di avere un’ idea generale della dispersione termica/chimica, ma non fa alcun riferimento né agli effetti a lungo termine all’interno della darsena, né tantomeno (se non nella parte conclusiva e nel paragrafo destinato allo scenario 1 del outfall) alla vera criticità dell’area, ossia la presenza di un punto di prelievo di acqua localizzato a 1300 m dall’uscita dal porto, destinata all’allevamento ittico di Agroittica Toscana (vedi allegato A)

Anche la scelta dei punti hindcast DICCA utilizzati per la definizione delle forzanti ambientali in prossimità del porto di Piombino (LI) non è chiara. Si legge che tale scelta si sia resa necessaria per definire le condizioni al contorno su ambedue i lati nord e sud del dominio computazionale. Anche questo chiarimento sembra rientrare sempre nell’ottica di uno studio generale indipendente dalla presenza della presa a mare dell’impianto, mai tenuta in considerazione. Come noto i fenomeni di dispersione necessitano di una enorme quantità di dati che richiedono potenze di calcolo elevate e tanto maggiori quanto più elevato è il dettaglio richiesto. Una delle criticità è quella di raggiungere una scala spaziale consona al fenomeno che si vuole descrivere. Nel suddetto documento non è riportato il livello di precisione raggiunto e non vi è alcuna stima del rischio che acque più fredde di quelle residenti (e presumibilmente con concentrazioni di cloro e suoi derivati alterate) possano raggiungere la presa a mare dell’allevamento. La scarsa attenzione verso questo problema è testimoniata dal fatto che in nessuna mappa di dispersione, è riportato il punto esatto della presa mare, che rimane pertanto avulsa dal contesto. Dato che la temperatura è uno dei fattori principali da tenere in considerazione per la valutazione dei ritmi di crescita, Agroittica Toscana è dotata di sonde per la misura della temperatura situate sia sulla presa a mare dell’allevamento di terra sia al largo del golfo di Follonica. Le registrazioni in continuo rilevate nel corso degli anni, dimostrano che la temperatura subisce variazioni, seppur contenute, piuttosto repentine a testimonianza dell’esistenza di microcorrenti locali variabili (influenzate della conformazione della costa) ed imprevedibili, a differenza di quanto avviene in mare aperto dove si registrano condizioni più stabili.

Va sottolineato che già ad oggi, nel periodo estivo, quando vi è una naturale stratificazione delle acque dovuta al termoclino, si verificano variazioni (nell’arco di qualche giorno) delle caratteristiche dell’acqua aspirata dall’allevamento a seconda dei venti e delle correnti marine che portano acqua superficiale talvolta più calda, talvolta più fredda dovuta alla risalita di acqua profonda con variazioni anche di 3-4 gradi. Queste variazioni sono tollerabili purché la temperatura rimanga all’interno del range compreso tra 22 e 25 gradi, ottimale per l’allevamento.

La presenza del rigassificatore potrebbe diventare un fattore di rischio in quanto l’immissione in mare di acqua fredda tenderà ad accumularsi sul fondo e a muoversi secondo le correnti costiere (non prese in considerazione nello studio di Snam) fino in prossimità della condotta di aspirazione dell’allevamento, comportando di fatto un ampliamento del range di variazione della temperatura oltre quello accettabile.

Lo stress termico infatti, quando va oltre certi limiti, è una delle maggiori cause scatenanti patologie. Oltre al danno sanitario, variazioni di temperatura, anche modeste, ma oltre il range ottimale avrebbero pesanti conseguenze sulle performance di crescita dell’allevamento in particolare nei mesi autunnali, invernali e primaverili, mettendo a repentaglio l’attività zootecnica di produzione con tutte le conseguenze economiche che ciò può significare. In questi periodi infatti, anche minime variazioni di temperatura verso il basso hanno effetti molto impattanti sulla fase di alimentazione dei pesci che essendo animali a sangue freddo abbassano il loro metabolismo fino al punto di cessare di alimentarsi. Il danno economico da eventuale mancato accrescimento sarebbe molto rilevante considerando che, nei periodi indicati in precedenza, le quantità di mangime somministrato sono elevate. Nel corso dell’anno 2022 è stato di quasi 520 tonnellate per un corrispettivo valore in pesce prodotto di oltre 2 milioni di euro.

Dovrà essere anche verificata l'eventuale interferenza delle operazioni di scavo per l'attraversamento del tratto di mare dalla darsena portuale alla terraferma con l'aspirazione dell'acqua destinata all'allevamento. Non conosciamo la tipologia di escavazione adottata, ma nel caso vi fossero movimentazioni del fondale marino in seguito a scavi o trincee, il sedimento sollevato sarebbe sicuramente aspirato all'interno dell'impianto con conseguenze molto impattanti sulle crescite e lo stato di salute dei pesci. Inoltre, essendo la zona prospiciente al porto notevolmente antropizzata è molto probabile che vengano messi in sospensione contaminanti non conformi sia per la salute dei pesci che per gli standard ASL/ARPAT con possibili ripercussioni economiche causate da un eventuale blocco delle vendite.

In questo contesto riteniamo che i dati forniti non siano sufficientemente chiari e circostanziati per capire lo scenario della fase di esercizio. Chiediamo che sia effettuata una analisi dei rischi specifici per stimare la probabilità che le condizioni di temperatura possano subire variazioni sostanziali nell'intorno della presa a mare, nonché il destino dei sedimenti sospesi durante la posa del gasdotto. Infine è noto che l'immissione in mare di cloro comporta la formazione di cloro e bromoderivati, alcuni dei quali possono comportare alterazioni del pH. A tale proposito chiediamo pertanto, anche una indagine di bianco ossia prima dell'arrivo del rigassificatore per determinare le attuali concentrazioni di tali sottoprodotti e poterle confrontare, eventualmente, dopo l'entrata in esercizio dell'FSRU Piombino.

Il/La Sottoscritto/a dichiara di essere consapevole che la presente osservazione e gli eventuali allegati tecnici potranno essere pubblicati sul sito web della Regione Toscana all'indirizzo <https://www.regione.toscana.it/-/commissario-straordinario-rigassificatore-piombino>

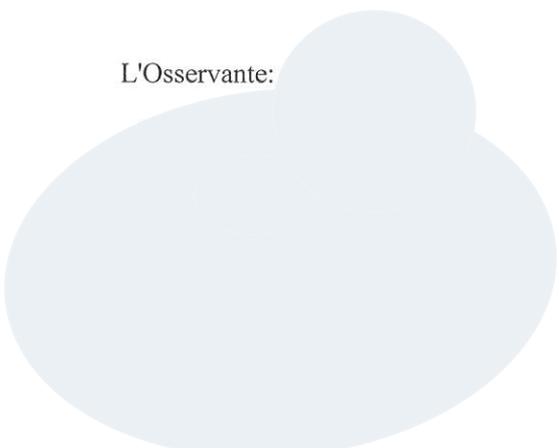
Elenco Allegati:

Allegato 1 - Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione;
Allegato 2 - Copia del documento di riconoscimento in corso di validità;
Allegato tecnico A: (*piantina posizione presa a mare Agroittica Toscana*);
[eventuale] Allegato tecnico B: (*denominazione*);
... .

L'Allegato 1 "Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione" e l'Allegato 2 "Copia del documento di riconoscimento" non saranno pubblicati.

Luogo e data: Piombino 16/08/22

L'Osservante:



ALLEGATO A
Plantina presa a mare Agrotittica
Toscana

