

Modello per la presentazione delle osservazioni

Al Commissario straordinario di Governo
per il rigassificatore di Piombino

Io Sottoscritto/a

(non riportare nome e cognome di persone fisiche, né la denominazione di persone giuridiche, società, enti, associazioni, comitati)

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

FORMULO

la seguente osservazione al c.d. Progetto FSRU Piombino

Testo dell'osservazione:

Osservazione n.1: "I tempi ristretti rendono di fatto non credibile, poiché non sufficientemente approfondita, l'istruttoria: si richiede la VIA"

La tempistica "capestro" di cui al decreto 17 maggio n.50 convertito in legge inerente l'autorizzazione commissariale per la collocazione nel porto di Piombino del rigassificatore che prevede tempi strettissimi sia per le osservazioni, sia per la emanazione di pareri da parte degli organi togli di fatto autonomia e la possibilità di una attenta analisi da parte dei vari soggetti interessati, la tempistica che si risolve in giorni inficia di fatto l'istruttoria e l'esame che assume sempre più le vesti di un procedimento più formale che sostanziale in una materia, come quella dei rischi di incidenti rilevanti, che tutto può permettersi meno che ottemperare ad aspetti essenzialmente formali in nome di una fretta che diventa sempre ingiustificata di fronte al bene primario costituzionalmente protetto che è quello della salute e della integrità delle persone. **Per questo riteniamo che si attivi il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale.**

Osservazione n.2: "Incongruità tra previsioni a breve termine e dispendio di risorse, anche pubbliche, vista la partecipazione azionaria dello Stato al capitale di Snam"

Il progetto presentato dalla Soc. Snam si riferisce ad un **arco temporale di 25 anni**, tempo ripetuto in ogni fascicolo e relazione e confermato dalle previsioni di impianti strutturali di allaccio alla rete nazionale del gas, che diventano e diventerebbero una diseconomia se rapportati ad un tempo minore di utilizzo.

Il Presidente Giani con propria nota scrive a Snam sostenendo che la nave potrà rimanere in porto per soli tre anni e Snam risponde "almeno tre anni", impegnandosi nell'ambito del procedimento amministrativo ad individuare un sito alternativo.

Dunque con la tempistica dei tre anni siamo di fronte ad un progetto del tutto diverso dal precedente, quindi anziché affidarsi ad una corrispondenza, il Commissario avrebbe dovuto o comunque dovrebbe **RESPINGERE** il progetto presentato e chiedere alla Soc. Snam, se ancora interessata presentarne un

altro, con il nuovo arco temporale e con la presentazione di un progetto di massima della futura e diversa localizzazione dopo i tre anni. Nella stessa lettera, la Snam si impegna, nell'ambito del **PROCEDIMENTO**, ad indicare il sito alternativo successivo a quello di Piombino, non risolvendo l'impegno in una mera enunciazione, ma in una alternativa fattibile e veritiera.

Con il progetto respinto si sarebbero aperti o comunque si aprirebbero nuovi tempi di inizio procedimento, tra l'altro non appare nemmeno chiara la motivazione del perché il Commissario ha scritto e preteso di trovare un accordo sui tre anni. Forse pensando di non dover costringere una città a vivere per un lungo arco temporale sotto la preoccupazione di un rischio di incidente, questo equivarrebbe ad ammettere esistenza di rischi e pericoli, oppure pensando che un porto piccolo e trafficato, non potrebbe a lungo essere sacrificato da un impianto di rigassificazione, ammettendo già un danno considerevole per la città. **Per questo chiediamo che SNAM ritiri il progetto attuale e ne produca, se interessata, uno nuovo basato sull'ipotesi dei 3 anni, che comunque noi non riteniamo fattibile per motivi di sicurezza, ambientali ed economici.**

Osservazione n.3:" Mancanza di dati a suffragio della necessità di una procedura semplificata e veloce"

Mancanza di dati che dovrebbero motivare la scelta di collocare in un porto città una nave rigassificatore di quel tipo. Dati sul fabbisogno energetico nazionale, dati sulla disponibilità esistente e prevista di risorse energetiche. anche perché nel piano si parla non solo di rigassificazione, ma di deposito facendo sorgere il dubbio che l'obiettivo sia anche e soprattutto quello di vendere gas, magari con guadagni, stoccato nel nostro porto o nei nostri porti ad altri paesi europei e questo farebbe venire meno la motivazione di fondo sulla necessità di autorizzare una procedura semplificata e veloce. L'Italia sta esportando il metano!

BILANCIO MENSILE DEL GAS NATURALE								
ITALIA (1)								
(Milioni di Standard metri cubi a 38,1 MJ/mc)								
		Giugno			Gennaio-Giugno			
		2022	2021	Variaz. %	2022	2021	Variaz. %	
a)	PRODUZIONE NAZIONALE (2)	273	238	14,4%	1.642	1.663	-1,3%	
b)	IMPORTAZIONI	5.925	5.818	1,8%	37.698	36.890	2,2%	
	MAZARA DEL VALLO	1.947	1.629	19,5%	11.529	11.180	3,1%	
	GELA	198	188	5,2%	1.190	1.643	-27,6%	
	TARVISIO	1.018	2.220	-54,2%	9.297	14.626	-36,4%	
	PASSO GRIES	431	43	892,8%	3.783	1.120	237,7%	
	MELENDUGNO	918	657	39,7%	5.024	2.680	87,5%	
	PANIGAGLIA (2)	293	-	-	821	767	7,0%	
	CAVARZERE (2)	818	774	5,6%	4.296	3.699	16,1%	
	LIVORNO (2)	297	301	-1,2%	1.739	1.152	50,9%	
	GORIZIA	2	3	-27,8%	12	11	7,8%	
	Altri	3	2	61,1%	6	12	-45,6%	
c)	Esportazioni	369	114	223,1%	1.836	369	398,1%	
d)	Variazione delle scorte (2)	1.596	1.621	-1,5%	1.576	1.602	-1,7%	
e) = a)+b)-c)-d)	Consumo Interno Lordo	4.232	4.320	-2,0%	39.080	39.787	-1,8%	
Fonte: Ministero della transizione ecologica - Dipartimento Energia - DGIS								
(1) Preconsuntivi al netto dei transiti								
(2) comprende consumi e perdite								

Osservazione n.4:"Rappresentazione inadeguata della realtà portuale che inficia l'analisi dei rischi"

Rappresentazione inadeguata della realtà portuale e dei suoi traffici e degli ambienti circostanti, che viene così ha inficiare le analisi di fattibilità e la valutazione e frequenza dei rischi.

Non ci sembra siano state calcolate le movimentazioni giornaliere, soprattutto quelle estive(che a noi risultano ,circa 120 navi il giorno) con esame dei relativi orari e operazioni di ingresso e uscita, né è stato preso in considerazione il progetto della stazione ferroviaria e della nuova strada che ci risultano in itinere, né la rappresentazione di impianti industriali vicini, come per esempio quelli della ex Magona ora Liberty con depositi di ossigeno e idrogeno così pericolosi per rischio di effetto domino, la presenza di PIM (demolizione e riparazioni navali) a meno di cento metri, la banchina a cui JSW fa arrivare i blumi e le billette per laminare acciaio. Né si sono presi in considerazione gli sviluppi futuri del porto e delle acciaierie.

Osservazione n.5:"Carenze nel rapporto preliminare di sicurezza"

Nel rapporto preliminare di sicurezza mancano dati e studi. Manca l'ipotesi che tanto ci preoccupa ovvero la possibile collisione con natanti di vario tipo compresa la stessa nave gasiera. Il porto è estremamente trafficato con traffici turistici, commerciali e industriali quindi mancano simulazioni con rilievi sul posto e modelli per valutare eventuali incidenti che non appaiono impossibili basti citare quello verificato nel Porto di Livorno (Moby prince) o nel porto di Genova (abbattimento della torre di controllo) compreso un incidente recentissimo proprio a Piombino dove fortunatamente non ci sono state vittime per lo scontro tra un traghetto per l' Elba e un aliscafo, ma se lo scontro fosse avvenuto con altro tipo di navi..... Collisioni anche con pilotine, rimorchiatori in quanto il bacino portuale è dotato di un unico ingresso e di un'unica area di evoluzione dove vengono fatte manovre.

Non è contemplata, nel Rapporto, ipotesi di attentati o di collisioni volontarie: il sito andrebbe attenzionato al Ministero della difesa, e per questo tale Ministero andrebbe incluso tra i soggetti interessati a dare pareri tenuto conto della vicinanza a poche centinaia di metri dalle abitazioni e a tanti altri elementi vulnerabili.

Nel rapporto si parla di varie tipologie di rischio, ma si dice che il rischio ha un basso livello di pericolosità, basso, ma non zero e in una situazione così antropizzata andrebbe sconsigliata /negata la fattibilità perché qui non si potrà certo dire come nel piano di sicurezza di Livorno che la popolazione non subirà alcun rischio essendo lontano l'impianto da elementi vulnerabili. Tutto ciò aggravato dall'esistenza di una unica via di comunicazione di ingresso e uscita dalla città. Qui, si ammette il rischio e come in altri fascicoli del piano, si usano aggettivi invece di numeri ovvero si parla di basso livello di pericolosità, ma che cosa vuol dire?

E poi si fa un'analisi comparativa di rischio non sull'impianto effettivo, la Nave acquistata, ma su un impianto simile senza essere a conoscenza delle reali caratteristiche della nave e di eventuali modifiche che la stessa possa aver subito e senza la partecipazione operativa del personale, elementi che inficiano la validità del piano preliminare di sicurezza.

Piano che per valutare la frequenza dei rischi e degli incidenti si avvale di un programma matematico che andrebbe quanto meno confrontato con altri modelli matematici per confermare o meno tali previsioni.

Il ricorso ad aggettivi invece che ai numeri o alle quantità si ritrovano anche negli studi attinenti al mare per l'utilizzo di ipoclorito di sodio laddove si dice, anziché fornire dati sulle conseguenze di tale pratica operativa sul pescato e sul mare, che trattasi di effetti trascurabili e anche sulla temperatura che si abbassa per la restituzione in mare si parla di una variazione piccola non importante, ma non si specifica di quanto si abbassi.

Osservazione n.6: "Non valutati i vari rischi determinati da fattori esterni: collisioni, attentati"

Come abbiamo visto la SNAM ha individuato gli eventi incidentali ritenuti ragionevolmente credibili analizzando esclusivamente i rischi propri dell'impianto, ovvero i malfunzionamenti di alcune sue parti. Sulla base dei dati forniti dal costruttore, peraltro per navi simili e non per quella destinata a Piombino, ha individuato 5 casistiche possibili: tre relative alla fase del riempimento del rigassificatore e due relative all'invio del gas naturale al metanodotto. Delle 5 casistiche solo una è stata ritenuta "ragionevolmente credibile" in quanto caratterizzata "da frequenza di accadimento superiore o pari a $1 \cdot 10^{-6}$ occasioni per anno". Le rimanenti ipotesi incidentali risultano invece "caratterizzate da frequenze di accadimento inferiori a 10^{-7} occasioni/anno" e come tali non sono state prese in considerazione come rischio. Nel rapporto di sicurezza di SNAM non vi è traccia alcuna di rischi derivanti da fattori esterni, sicuramente possibili. Tra questi abbiamo evidenziato il rischio di interferenze e collisioni con l'intenso traffico dentro il porto di Piombino e quello connesso al contesto geopolitico e bellico nell'ambito del quale è stata assunta la decisione di realizzare l'impianto e che, oggettivamente, lo rendono un obiettivo militarmente sensibile.

Osservazione n.7: "Non credibile limitare a soli 500 metri di distanza l'area a rischio dell'impianto e all'interno di tale area non è compresa la sola categoria F del DM 09/05/2001 ma certamente le categorie superiori, per la presenza di numerose persone ed attività"

La metodologia d'indagine seguita da SNAM porta a concludere che i rischi incidentali ragionevolmente credibili per l'impianto di Piombino sono tutti circoscritti ad un perimetro di circa 500 metri intorno all'impianto. Cosa sorprendente anche solo se la si confronta con istruttorie e determinazioni relative a impianti analoghi nei porti e nelle acque territoriali italiane (che individuano fasce di interdizione e di prevenzione dei rischi ben più ampie), ma che appare davvero insostenibile se si considera il contesto portuale di Piombino nel quale in poche centinaia di metri si hanno soglie di concentrazioni di navi, di attività, di persone e di passeggeri imparagonabili a quelli di altri siti sede di

rigassificatori. Le conclusioni di SNAM non lasciano dubbi sul punto. A pag. 161 del rapporto si legge testualmente che :

“Sulla base delle risultanze dell’analisi di rischio è possibile trarre le seguenti conclusioni:

- *gli scenari incidentali rappresentativi del nuovo terminale di Piombino e le distanze di danno associate sono da considerarsi nel complesso congrue per la realtà impiantistica in esame;*
- *la compatibilità dello Stabilimento con il territorio circostante, valutata in relazione alla sovrapposizione delle tipologie di insediamento con l’inviluppo delle aree di danno determinate dai singoli scenari incidentali credibili individuati, risulta rispettata. Sulla base di quanto sopra esposto si può concludere che il rischio complessivo associato alle attività che saranno condotte presso il nuovo Terminale di Piombino risulta accettabile. “*

In sostanza, atteso, secondo SNAM, che il rigassificatore di Piombino ha una fascia di rischio di soli 500 mt, è compatibile con tutto il territorio esterno a questa fascia. Queste conclusioni, per noi prive di fondamento per le ragioni esposte, portano ad eludere totalmente le disposizioni del DM 09/05/2001 , più volte richiamato nel rapporto. Quel DM ha per oggetto “Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante”. Proprio al fine di prevenire i rischi connessi agli incidenti rilevanti (ai quali il rigassificatore di Piombino è sottoposto) il DM citato individua 6 diverse categorie territoriali (A,B,C,D,F) rispetto alle quali devono essere valutati i rischi e assunti i provvedimenti di natura urbanistica per rendere compatibili gli impianti con la sicurezza dei cittadini e delle attività presenti. Si riportano di seguito, per memoria, le caratteristiche delle diverse categorie territoriali individuate dal DM:

Categoria A

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l’indice fondiario di edificazione sia superiore a $4,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$.
2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti).
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all’aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (oltre 500 persone presenti).

Categoria B

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l’indice fondiario di edificazione sia compreso tra $4,5$ e $1,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$.
2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (fino a 25 posti letto o 100 persone presenti).
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all’aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (fino a 500 persone presenti).
4. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, ecc. (oltre 500 persone presenti).
5. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all’aperto, oltre 1000 al chiuso).
6. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri superiore a 1000 persone/giorno).

Categoria C

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l’indice fondiario di edificazione sia compreso tra $1,5$ e $1 \text{ m}^3/\text{m}^2$.
2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, ecc. (fino a 500 persone presenti).
3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (fino a

100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, fino a 1000 al chiuso di qualunque dimensione se la frequentazione è al massimo settimanale).

Categoria D

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1 e 0,5 m³/m².
2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile - ad esempio fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri, ecc..

Categoria E

1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia inferiore a 0,5 m³/m².
2. Insediamenti industriali, artigianali, agricoli, e zootecnici.

Categoria F

1. Area entro i confini dello stabilimento.
2. Area limitrofa allo stabilimento, entro la quale non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone

Partendo dall'assunto che la fascia di rischio è circoscritta a soli 500 m. e che in quella fascia, oltre all'impianto, non vi siano manufatti o strutture in cui è prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone, la SNAM ritiene soddisfatta e accettabile la verifica di compatibilità con la sola categoria F del DM 09/05/2001. Nello stesso tempo demanda però all'Autorità di Sistema Portuale il compito di fornire alle autorità competenti in materia di pianificazione territoriale e urbanistica le informazioni relative agli scenari incidentali e in particolare quelli che coinvolgano aree esterne a quella portuale, ai sensi dell'Art. 6 del DM 09/05/2001. Su questo aspetto del rapporto i rilievi e le contraddizioni sono molteplici. In primis la già ribadita inaccettabilità della valutazione del rischio per l'assenza della minima considerazione di quelli indotti da eventi esterni. Ma anche seguendo il ragionamento di SNAM le carenze e le contraddizioni sono rilevanti.

Nella fascia dei 500 mt. di rischi incidentali ritenuti probabili ricade una porzione di mare destinata all'ingresso al porto e al bacino di evoluzione nel quale transitano e manovrano giornalmente centinaia di navi passeggeri con a bordo migliaia di persone. Si tratta di un fattore di enorme rilevanza sotto il profilo del rischio di collisione, diretta e indiretta, che non può essere ignorato e che, in ogni caso, non può portare ad assimilare quella fascia alla categoria F del DM, ma bensì alle categorie con elevate concentrazioni di persone.

Si deve poi considerare che a poche centinaia di metri dalla fascia individuata da SNAM sono presenti attività, servizi e quartieri residenziali con altissima concentrazione di persone. Basti ricordare la stazione marittima per i passeggeri, lo stabilimento Liberty Steel (ex Magona), la PIM, gli impianti ancora in esercizio delle acciaierie, i porti turistici a nord, l'allevamento ittico, i quartieri residenziali del Cotone e della Tolla, la ferrovia e l'unica strada per l'accesso alla città, al porto e alle industrie. Sono funzioni e attività che il DM richiede di valutare attentamente in rapporto ai rischi indotti dal nuovo impianto di rigassificazione e che, invece, spariscono del tutto dall'analisi effettuata in quanto per SNAM non esistono rischi oltre la fascia dei 500 mt.

Contemporaneamente, però, SNAM demanda all'Autorità di Sistema Portuale il compito di fornire alle autorità competenti in materia di pianificazione territoriale e urbanistica le informazioni relative agli scenari incidentali e in particolare quelli che coinvolgano aree esterne a quella portuale. Ci chiediamo e chiediamo a SNAM (e alle autorità preposte all'istruttoria) di cosa stanno parlando, visto che tutto il rapporto è preordinato a dimostrare che i rischi sono tutti circoscritti alla sola fascia dei 500 mt, tutta ricompresa nella categoria F del DM 09/05/2001. Noi riteniamo le determinazioni di SNAM non attendibili, ma se per SNAM lo sono, quali informazioni dovrebbe trasmettere l'Autorità di Sistema Portuale alle autorità competenti in materia di pianificazione territoriale e urbanistica? Si tratta di una

palese contraddizione che inficia alla radice la coerenza e la credibilità del rapporto prodotto da SNAM. La valutazione della compatibilità dell'impianto di rigassificazione con il territorio, deve riferirsi sia alla situazione attuale della città ma anche a quella futura. E' su tale analisi che l'Autorità Portuale è chiamata ad esprimersi a nostro avviso con pareri di non fattibilità per i rischi e relativi effetti che verrebbero a coinvolgere la popolazione dal momento che non si possono escludere a priori incidenti per cause diverse anche dal malfunzionamento dell'impianto.

Osservazione n.8: "Rapporto preliminare di sicurezza: mancata attuazione Legge Seveso, in particolare alla norma richiamata dall'allegato 5 sezione F del Dlgs 105/2015 che individua in 2 km il livello di attenzione per gli elementi vulnerabili"

La collocazione del rigassificatore in porto, presuppone livelli di attenzione e di interdizione propri di impianti a terra (perché è previsto l'ormeggio stabile in banchina con il relativo allaccio alla rete di distribuzione del gasdotto) sia di un impianto offshore in quanto in mare dove possono esserci collisioni con altre navi. La Snam minimizza, riducendo il livello di sicurezza ai soli 500 m.

Il nuovo approccio introdotto dalla legge Seveso III ha comportato un salto di qualità: sono stati introdotti elementi di forte innovazione circa il rapporto industria-territorio-ambiente considerando la gestione della sicurezza dell'impianto industriale ed i conseguenti impatti, dal punto di vista della compatibilità territoriale e della sostenibilità ambientale, per ciò che riguarda sia la localizzazione sia i processi produttivi. L'esigenza di valutazione e controllo rischi di incidente rilevante si è ampliata quindi a comprendere non solo il singolo stabilimento industriale, preso a sé stante, ma l'intero territorio adiacente.

La Soc. Snam nel piano di sicurezza provvisorio specifica per il Terminale che trattasi di un nuovo impianto sottoposto alla disciplina del decreto 105 del 2015 sugli impianti sottoposti a rischio di incidenti rilevanti.

La norma richiamata **all'allegato 5 sezione F del Dlgs 105/2015 individua in 2 km il livello di attenzione per gli elementi vulnerabili** (abitazioni, strade, ferrovia, attività esistenti e in fase di attuazione.)

Il piano presentato invece non considera la presenza di abitazioni, infrastrutture, attività, di cui alcune a rischio di incidente rilevante e che potrebbero dare origine a un effetto domino, è quindi da ritenersi carente nella rappresentazione della realtà e non offre tutti gli elementi valutativi agli Enti preposti ai pareri. Applicando correttamente le disposizioni della legge Seveso III si sarebbe potuto immediatamente rilevare la non fattibilità del progetto presentato da Snam.

Osservazione n.9 : "Non valutato correttamente l'incremento del traffico a seguito della collocazione della FSRU nel Porto di Piombino e delle questioni di sicurezza "

"Relazione di valutazione di incremento del traffico Navale nell'Area di Progetto", redatta a cura della Società SNAM FSRU Italia (REL-AMB-E-00013 Commessa NQ/R22177)

-al punto 4.2 Rappresentazione grafica delle rotte di traffico esistenti, sono dettagliate, nella Tab.4.1, le classi di stazza delle navi e la corrispondente classe GRT (Gross Register Tonnage) assegnata.

Le classi sono in numero di 6, dalla classe 1 < 1500 ton alla classe 6 > di 60.000 ton.

Le figure da 4.2 a 4.7 riportano i tracciati delle rotte, appartenenti alle diverse classe, in un'area di circa 100 kmq come riportato nella figura 1.

-al punto 4.3 Analisi del traffico marittimo esistente, la tab. 4.3 riporta quantitativamente la distribuzione del traffico marittimo secondo la classe GRT, in termini di numero di rotte, la tab.4.4 riporta il numero di rotte calcolate per ciascuna tipologia di nave, mentre la tab.4.5 riguarda la distribuzione delle rotte nell'arco dell'intero anno solare".

Quanto sopra riportato dà la misura del numero e della tipologia delle navi che entrano ed escono in un anno dal porto con, come riportato nella tab.4.6, un **incremento trascurabile** di traffico a seguito dell'installazione dell'FSRU.

Sull'incremento trascurabile occorre fare qualche considerazione.

La valutazione del numero delle rotte è stato equiparato a quello del numero delle navi, e questo è corretto da un punto di vista quantitativo: una rotta, una nave, o meglio due navi perché bisogna conteggiare che oltre all'ingresso nel porto c'è una corrispondente uscita; dal punto di vista qualitativo c'è però da fare un'altra considerazione rispetto a quelle che sono le problematiche, all'interno di un'area portuale piuttosto ristretta, delle navi di classe GRT6 rispetto a quelle di classe GRT1 (maggiore ingombro, occupazione di spazio acqueo maggiore, necessità di ormeggio assistito, tempi più lunghi per le manovre, conseguenze più gravose in caso di incidenti). Sarebbe quindi opportuno nella valutazione del traffico atteso in futuro dare un "peso maggiore", trasformato in un coefficiente numerico, alle navi con maggiore tonnellaggio rispetto a quella con tonnellaggio minore come, per analogia con i mezzi di trasporto terrestre, dove per esempio, ad un autobus lungo 12 metri viene assegnato un "peso", coefficiente 6, rispetto ad una auto di 4 metri con coefficiente 1.

In conclusione, se ad esempio si assegna un coefficiente 1 alla classe GRT, per le classi successive i coefficienti dovrebbero aumentare secondo una progressione che dovrebbe tenere conto delle problematiche presenti all'interno dell'area portuale e descritte in precedenza.

-al punto 4.4 Valutazione dell'incremento del traffico navale, la relazione asserisce inoltre che: *"sebbene l'aumento totale delle rotte sia del tutto trascurabile(!?), nel porto di Piombino saranno presenti molte più navi di grande stazza rispetto alla situazione attuale ".....omissis...." l'aumento delle navi di grande stazza potrà comportare: una maggiore frequenza di impatti ad alta energia, **non si ritiene possa essere critica** visto il numero totale delle rotte in ingresso e uscita dal porto".*

Tale affermazione, come la precedente riguardo al traffico, lascia alquanto perplessi considerato che il numero delle rotte totali annue indicate nella tabella è pari a 8.827 e quindi le entrate e uscite dal porto sono in numero doppio e cioè 17.654; nel mese di massimo traffico, giugno, il numero è pari a 1.449 x 2 e cioè circa 2.900 con una media giornaliera di circa 95 fra entrate e uscite, leggermente in eccesso visto che le navi di grande tonnellaggio, che sono poche, possono sostare più di un giorno; essendo il traffico concentrato prevalentemente nelle ore diurne (6 -22) risulta che il traffico orario medio è di circa 7 navi, principalmente traghetti. Detto traffico sarebbe superiore se si adottasse il criterio di attribuire un "peso" diverso alle varie classi GRT.

Nella tabella non sembra che siano state prese in considerazione, nei mesi da aprile ad agosto, le navi con tonnellaggio superiore a 60.000 ton, cioè GRT6 a cui appartengono sia le metaniere che le navi da crociera.

In sostanza l'affermazione della non criticità dell'aumento delle navi di gran tonnellaggio dovrebbe essere suffragata da una analisi di tutte le possibili, o quantomeno le più probabili, interferenze all'interno dell'area portuale fra il traffico esistente, quello delle classi GRT da 1 a 5, e quello delle navi metaniere. Da considerare che non è stato menzionato il fatto che l'installazione di FSRU genera un traffico attratto costituito da "bettoline" che andranno a fare rifornimento considerato che si prevede l'arrivo di navi metaniere con frequenza di circa ogni 5/7 giorni.

La relazione di valutazione termina incredibilmente con l'ipotesi che "qualora durante le operazioni di manovra della navi metaniere l'ingresso e l'uscita dal porto delle altre navi dovesse essere vietato, l'operatività del porto subirebbe **un impatto limitato a poche ore all'anno**.

In base a quali dati l'operatività sarebbe limitata a poche ore l'anno non è dato sapere. Le navi metaniere arrivano ogni 5/7 giorni cioè una volta a settimana e quindi 52 volte all'anno. Arrivano solo di notte? In tal caso le problematiche per manovre e ormeggi sarebbero certamente superiori e con maggiore probabilità di incidenti, specialmente in caso di maltempo, rispetto ad arrivi durante il giorno.

470 in cinque anni. E' il numero di collisioni contro le banchine dei porti italiani dal 2011 al 2015. Sono solo alcuni numeri contenuti nel sito web portcrash.net, presentato a Genova nella sede

dell'Autorità Portuale a Palazzo San Giorgio. La Snam dovrebbe acquisire e comunicare ai fini della valutazione del progetto lo storico degli incidenti avvenuti dentro o in prossimità del porto di Piombino.

Gli specchi acquei e gli spazi di manovra tendono a ridursi, vista l'evoluzione del gigantismo navale (le FSRU sono giganti di 300 metri di lunghezza per 40 metri di larghezza), è più facile quindi che si verifichino incidenti, da quelli più banali quali una collisione tra traghetti, a quelli che potrebbero avere conseguenze gravissime e incalcolabili qualora dovesse essere coinvolto un rigassificatore.

Secondo l'Annual Overview of Marine Casualties and Incidents 2015 di Emsa, ovvero il rapporto annuale dell'European Maritime Safety Agency, nel quinquennio 2011-2014 il 42% degli incidenti che hanno visto coinvolte navi mercantili, traghetti, petroliere, navi passeggeri, insomma la flotta mondiale, è avvenuto in acque ristrette e specie nelle acque portuali. E probabilmente se venissero presi in considerazione gli incidenti "da parcheggio", la percentuale supererebbe abbondantemente la soglia del 50%.

Secondo un rapporto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti sui sinistri marittimi nei porti italiani si registra una forte e costante crescita degli urti contro oggetti fissi, in particolare banchine (7 Maggio 2013, Genova, Torre dei piloti, collisione della nave Jolly Nero, 9 morti) e un andamento stazionario delle collisioni, ovvero degli urti fra navi (10 Aprile 1991, Livorno, Moby Prince con Agip Abruzzo - coinvolta una bettolina? – 140 morti).

Una media portacontainer in rotazione ad un nodo e mezzo di velocità ha una potenza d'urto pari a quella concentrata di cinque camion lanciati a 80 km/h nello stesso punto.

Nella Relazione Tecnica Rapporto Preliminare di sicurezza ai sensi del D.Lgs 26 giugno 2015, n.105 (REL-MEC-E-00100 Commessa NQ/R22177, al punto C.1.2.1. Analisi storica esterna da banca dati FACTS, acronimo di "Failure and Accidents Technical Information System", vengono elencati nella Tabella 12 pag,73/230 sotto la Fase Attività: Navigazione, dal n.39 al n.48, n.10 incidenti che in vari anni e in vari paesi, hanno interessato navi cisterne di GNL.

Le possibilità di un incidente possono derivare da malfunzionamenti, guasti, errori umani, eventi atmosferici imprevedibili, e, considerato l'attuale momento di crisi geopolitica con l'appoggio del Parlamento Italiano alla guerra in Ucraina, la vulnerabilità a possibili attacchi terroristici.

-Dagli atti del Congresso degli Stati Uniti del 21 Aprile 2005, un membro del Congresso e membro anziano del Comitato di Sicurezza Interna, tale Markey, ha affermato che gli impianti di GNL (Gas Naturale Liquefatto) sono "tra gli obiettivi più attraenti per i terroristi". Un dirigente dell'Assicurazione Lloyd di Londra, Peter Levene, ha affermato che:" anche le gasiere, sia in mare che nei porti, costituiscono evidenti bersagli".

Un'infrastruttura preposta alla rigassificazione e allo stoccaggio di gas GNL, situata in un porto, soggetto a intenso traffico passeggeri e posizionato a poche centinaia di metri da una cittadina, costituisce di fatto un'infrastruttura altamente sensibile, per la cui sicurezza dovrebbe essere sottoposta a uno strettissimo regime di vigilanza non dissimile dalla vigilanza alla quale sono sottoposti gli obiettivi sensibili militari e non (aeroporti civili e militari, basi militari, depositi di materiali militari).

La questione sicurezza è quindi fondamentale e non possono esistere garanzie per una nave del genere a poche centinaia di metri da case, da attività produttive, da fabbriche.

Osservazione n.10: "Non correttamente valutata l'analisi delle condizioni meteo marine del porto di Piombino e la probabile presenza di ordigni bellici nel porto e nelle sue vicinanze ."

Nel punto 4.1 della Relazione dal titolo **Ubicazione del Terminale di Piombino** si dichiara che :

“il porto è localizzato a nord-ovest del golfo di Follonica ed è protetto ad ovest dall’isola d’Elba. Il porto risulta ben schermato dal moto ondoso incidente, a causa della presenza dell’isola e della costa.”

Riteniamo invece che l’analisi proposta da Snam non sia corretta perché non considera la situazione meteorologica dei venti in quanto il golfo di Follonica, in cui si inserisce il porto di Piombino, si apre verso sud-ovest e il Libeccio, vento molto violento, agisce sulle acque del canale compreso tra la parte orientale dell’Elba e la parte occidentale del continente.

Il Libeccio può rendere pericolosa la navigazione nel canale, ma problemi ugualmente seri possono essere provocati dallo Scirocco, il cui moto ondoso generato è rifratto da Punta Ala, per cui cambiando direzione scarica la sua energia sul litorale della Costa Est e sul porto.

Per tutto questo infatti spesso viene interrotta la navigazione di collegamento da Piombino all’Elba e viceversa. Per l’effetto vela in tali occasioni l’ingresso in porto di navi di grosso e medio tonnellaggio risulta davvero difficile.

La relazione inoltre presenta un’altra lacuna: non è prevista una procedura per il rilevamento di eventuali ordigni bellici inesplosi, probabilmente presenti nelle vicinanze del porto di Piombino. Gli ultimi rilevamenti di ordigni bellici risalgono al 2013/15 .

Osservazione n.11: “Non attendibilità del Rapporto Preliminare di Sicurezza perché l’analisi di rischio operativa è basata sulla documentazione tecnica di una nave con caratteristiche similari e non sulla Golar Tundra.

Leggiamo a pag.19 del Rapporto Preliminare di Sicurezza che la metodologia adottata per l’analisi di pericolo e operabilità (HAZOP, dall’inglese HAZard and OPerability analysis) non è stata effettuata sulla nave Golar Tundra ma basandosi: *“sulla documentazione tecnica di una nave con caratteristiche similari”*.

E’ del tutto evidente che per la riuscita dell’HAZOP è essenziale che la documentazione disponibile fornisca una descrizione esauriente del sistema chiamato effettivamente a funzionare, è plausibile e probabile che la Golar Tundra abbia potuto subire modifiche impiantistiche sia rispetto al progetto originario che a maggior ragione rispetto ad un modello teorico similare. Anche piccole modifiche non considerate possono creare situazioni di pericolo non previste.

L’uso di documenti incompleti, non aggiornati, ma soprattutto addirittura non relativi alla Golar Tundra compromette in modo inaccettabile qualità e risultati dello studio.

E’ fondamentale lavorare su documentazione “as built”, ossia in versione finale di costruzione e aggiornata della FRSU per tener conto delle eventuali variazioni intervenute sulla Golar Tundra. Inaccettabile compiere uno studio Haz.Op su un modello del tutto teorico.

Nella analisi della Haz.Op. è generalmente previsto il coinvolgimento degli operatori addetti al funzionamento degli impianti che possono portare la loro esperienza e osservazioni, anche questa parte è completamente assente.

Quanto sopra ha come conseguenza la non attendibilità del rapporto preliminare di sicurezza.

Osservazione n.12: “Mancanza di un’analisi relativa a possibili incidenti derivanti da errore umano e per eventuali attentati”

Nel Rapporto preliminare di sicurezza non è stata fatta nessuna analisi relativa a possibili incidenti derivanti da errore umano e per eventuali attentati. La Snam richiama il decreto D.Lgs. 105/15, ma riteniamo, data la particolarità della prevista e anomala installazione della Golar Tundra, all’interno di

un porto città, che detta analisi debba essere effettuata già nel Piano di Sicurezza Provvisorio, tenuto anche conto dei tempi ristretti e della anomala procedura adottata. Basti pensare che per l'Olt di Livorno il nulla osta di fattibilità è stato rilasciato dal CTR in data 05/11/2003 in base al rapporto preliminare di Sicurezza, mentre il Rapporto di Sicurezza Definitivo è stato approvato in data 12/12/2012 con emissione del parere tecnico conclusivo da parte del CTR.

Quindi in quel caso vi è stato tutto il tempo per poter eseguire le analisi sui vari rischi da eventuali errori umani e da eventuali attentati, ma nella nostra ipotesi, per l'urgenza della procedura e delle dichiarazioni dei massimi organi governativi, quando potrebbero essere fatti gli approfondimenti del piano di sicurezza definitivo?

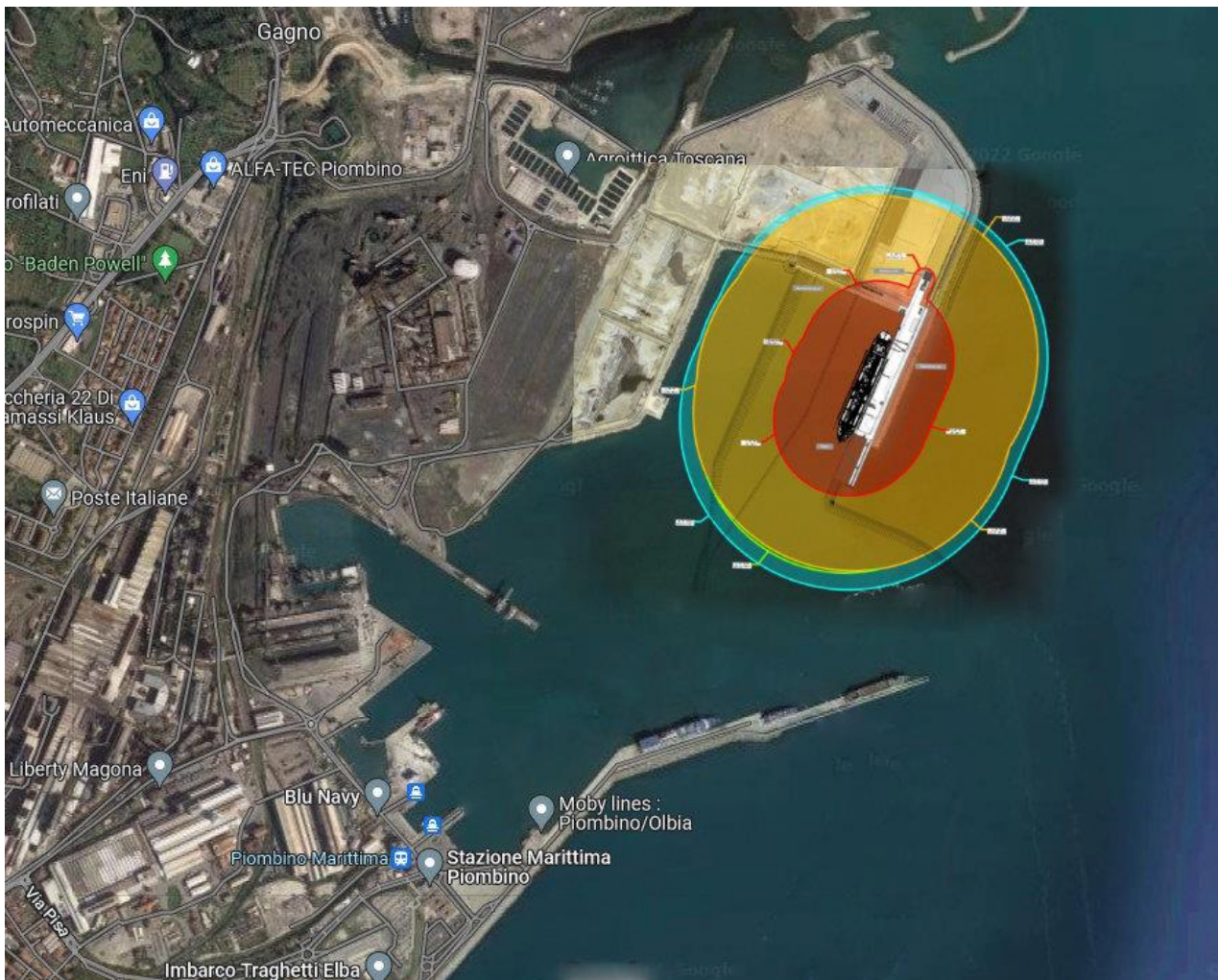
Nella nostra situazione ad esempio per quanto riferito al paragrafo D7 del Piano di sicurezza Provvisorio aumentano in modo esponenziale (rispetto ad una tradizionale installazione in mare aperto o in aree portuali caratteristiche di porti di ben altre dimensioni e con una netta divisione tra aree industriali, commerciali, traffico passeggeri, ecc.) i pericoli previsti per un attentato terroristico. E' per questo un grave limite non considerare fin da subito non solo l'apparato di sicurezza che dovrà essere messo in campo per prevenire il rischio attentati in un porto, ma anche un apparato di sicurezza che comunque riteniamo non riuscirà a minimizzare il rischio attentati data la situazione descritta.

Esiste una vasta letteratura internazionale in materia analizzata e richiesta dal governo americano per valutare la possibilità di installare in una data area FRSU che stoccano e trattano GNL, documenti che prendono in considerazione atti deliberati che possono causare grosse perdite dai serbatoi delle navi metaniere a cominciare dai rapporti dei SANDIA Laboratories come il rapporto al congresso dell'United States Government Accountability Office (GAO): "Public Safety Consequences of a Terrorist Attack on a Tanker Carrying Liquefied Natural Gas Need Clarification"(2007).

Un attacco terroristico come del resto l'errore umano provocherebbe in un porto dentro la città di Piombino una catastrofe di dimensioni difficilmente immaginabili e per questo chiediamo siano analizzate tali eventualità anche nel Rapporto Preliminare di Sicurezza.

Osservazione n.13: "il canale di ingresso al porto sarà interdetto per oltre la metà"

L'analisi di rischio su cui si basa il Rapporto provvisorio di sicurezza è per noi insufficiente in quanto utilizza un approccio probabilistico che porta a calcolare distanze di sicurezza minori rispetto ad un metodo deterministico, che tiene conto del principio di precauzione, metodo che nel nostro caso doveva necessariamente essere applicato visto che hanno proposto senza soluzioni alternative di installare la FSRU in un porto come quello di Piombino. Hanno per legge esentato la Valutazione di Impatto Ambientale che avrebbe portato seri ostacoli alla approvazione del progetto. Se andiamo a vedere la raffigurazione della nave, con segnate le zone di pericolo che la circondano, come individuate dalla SNAM, ci si rende facilmente conto che la zona di interdizione seppur limitata a 500 m, viene ad invadere il canale unico di ingresso e di uscita del porto, di conseguenza il canale di ingresso al porto sarà interdetto per oltre la metà! Quindi a differenza di quanto sostenuto da SNAM il porto di Piombino vedrà ridotto notevolmente tutto il traffico marittimo. Questo comporterà un grave danno per tutti i traffici commerciali e passeggeri durante il carico-scarico del GNL dalla nave! Tali periodi non si limiteranno ad un solo giorno alla settimana (carico da metaniera a FRSU) poiché sono previsti anche rifornimenti di GNL dalla Golar Tundra verso piccole metaniere e bettoline!



...

Osservazione n.14:” studio "ante operam" per la matrice aria”

Non ci risulta sia stato effettuato dalla Snam uno studio specifico sulla situazione ambientale esistente nell’area portuale e limitrofa. Tali analisi dovrebbero riguardare il mare, la terra e l’aria e lo studio dovrebbe essere propedeutico all'avvio dei lavori.

Siamo certi che la situazione per quanto attiene l'inquinamento da anidride solforosa e particolato sia già oltre i limiti imposti dalla Legge e alla luce di tali dati dovrebbero assunte le relative determinazioni.

Le numerose corse dei traghetti per l'Elba, la Corsica, la Sardegna , la vetusta età di tali navi creano un fortissimo inquinamento che riteniamo non debba subire un ulteriore incremento con le emissioni dei fumi creati dal rigassificatore, dalle metaniere addette al suo rifornimento, dalle bettoline che caricano GNL liquido e dai dispositivi (sfiati) per convogliare verso l'esterno eventuali fuoriuscite di gas. Riteniamo indispensabile uno studio "ante operam" anche per la matrice aria.

Osservazione n.15:” le carenze presentate nello studio fatto da SNAM persino per quanto attiene il trattamento dei rifiuti”

Molte sono le carenze presentate nello studio fatto da SNAM persino per quanto attiene il trattamento dei rifiuti. L’acqua dolce è prodotta a bordo da due generatori, ciascuno dotato di scambiatore di calore con il sistema di propulsione principale per il riscaldamento. L’acqua prodotta dai generatori passa attraverso il filtro di reindurimento (aumento della durezza, del PH e della componente minerale) ed attraverso lo sterilizzatore agli ioni di argento, prima di essere convogliata

nei serbatoi di stoccaggio. Lo sterilizzatore fornisce una riserva di ioni d'argento nell'acqua, mantenendola in una condizione sterile durante la conservazione. L'unità mineralizzante contiene minerali che reagiscono con l'acidità naturale dell'acqua per formare un sale neutro portando il valore del pH ad oltre sette. La nave dispone di due serbatoi di stoccaggio, uno su ogni lato, di capacità pari a circa 190 m³ ciascuno. I serbatoi possono essere riempiti anche da terra mediante opportune prese di riempimento situate a livello del ponte di ormeggio (su entrambi i lati). L'acqua demineralizzata sarà prodotta a bordo della FSRU secondo necessità. Bene l'idea di produrre autonomamente acqua potabile ma in che quantità e come sono trattati o smaltiti i sottoprodotti di tale sistema (salamoia)?

OSSERVAZIONE n.16: “Applicazioni normative europee e delle nazioni unite ai rigassificatori”

Livorno, Chioggia, Piombino, tre rigassificatori, due in esercizio e con procedure, verifiche, controlli, collaudi, distanze di interdizioni e di sicurezza simili e uno in progetto, Piombino, figlio di urgenze, fretta, procedure dimezzate o esonerate, analisi incomplete, studi rinviati, forzature. Chi sembra voglia o abbia voluto a tutti i costi installare lì uno stabilimento/nave da 5 miliardi di mc annui, non raffrontando il progetto con il territorio per verificarne la fattibilità, la sua compatibilità nel contesto ambientale e antropico, ma assumendo quel territorio come elemento imprescindibile, costi quel che costi, in termini di sicurezza e inquinamento, anzi forse perché proprio i costi, nei proponenti, si vogliono o si vorrebbero ridurre: la banchina esiste, i fondali pure, l'allaccio alla rete è solo di qualche km, nessuna remora quindi su Piombino e il suo piccolo porto, il posto ideale per velocità di installazione e costi contenuti. Facciamo qualche confronto:

l'Offshore di Livorno, capacità di rigassificazione 3,7 miliardi di mc annui, tra verifiche, collaudi, prescrizioni, la procedura autorizzativa si è svolta in circa 12 anni, è situato a circa 12 miglia dalla costa, ha una fascia di interdizione totale di 2 miglia(3,7km) dove è vietata la navigazione, la sosta, l'ancoraggio, la pesca, qualunque attività di superficie o subacquea oltre un' area denominata "zona di limitazione" compresa tra 2 e 4 miglia nautiche e "zona di preavviso compresa tra 4 e 8 miglia nautiche con la dotazione di una nave guardiana, con specifiche dotazioni antincendio per il monitoraggio dell'area interditta alla navigazione. Condizioni queste che fanno dire nel Rapporto di sicurezza che "gli effetti di possibili incidenti rilevanti ritenuti credibili non hanno alcun impatto sulla popolazione e su nessun sito vulnerabile";

l'Offshore di Chioggia, struttura in cemento armato, capacità di rigassificazione di 8 miliardi di mc annui, tra verifiche, collaudi, prescrizioni, la procedura autorizzativa si è svolta in circa sette anni, è situato a 15 km a largo dalla costa di porto Levante , ha un'area di forma circolare intorno al rigassificatore ATBA (Area to be Avoied / Mandatory No Anchoring) di interdizione totale alla navigazione di 1,5 miglia (circa 2,7km), una zona di sicurezza, ovvero area di forma circolare di 2000 metri come definita dalla Circolare IMO n.Sn1 circolare 257 del 11.12.2006. I mezzi addetti al servizio del terminale, per entrare nella zona di sicurezza, devono essere autorizzati dalla Capitaneria di Porto. Qualora venga rilasciata un'autorizzazione permanente, questa sarà valida fino a sei mesi, decorsi i quali dovrà essere rinnovata, sentito il parere dell'O.I.M. (Responsabile del Terminale) per quanto riguarda l'efficienza dei dispositivi di sicurezza. Tutte le navi della zona di sicurezza devono avere i motori principali sempre pronti all'uso con il minimo preavviso.

Si fa presente che, da letture inerenti l'impianto in Adriatico, la Capitaneria di Chioggia inizialmente aveva accolto la proposta della Soc. Snam di limitare l'area di sicurezza in un raggio di 200 metri con al centro il rigassificatore, ma prima dell'esercizio ha dovuto invece applicare, con propria ordinanza, le disposizioni dell'International Maritime Organization (IMO Agenzia delle Nazioni Unite) nei termini e con le distanze sopra riportate.

Nave/ Stabilimento rigassificatore di Piombino(progetto in itinere) capacità di rigassificazione 5 miliardi di mc annui, tempi previsti dalla procedura **120gg**, esenzione Valutazione di impatto ambientale, collocazione prevista in porto dotato di un unico bacino di ingresso e uscita di circa 500mt,

con una distanza di circa 1300 mt dalle prime abitazioni con vicinissime infrastrutture e attività umane e con una fascia di circa 500 mt dove la Snam prevede possibili incidenti, fascia che tra l'altro viene ad invadere parte del bacino di ingresso e uscita delle numerosissime navi e imbarcazioni in transito.

I raffronti parlano da soli, e se alla Golar Tundra si applicassero, come doveroso, le normative europee e delle nazioni unite, perché non vediamo per quale motivo qui dovrebbero essere eluse, si avrebbe il blocco di quasi tutti i traffici marittimi per giorni e giorni, perché la Nave, è pleonastico ma è bene ripeterlo, stazionerebbe in mare.



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

CAPITANERIA DI PORTO

CHIOGGIA

ORDINANZA N. 64 / 2008

Il Capo del Circondario Marittimo di Chioggia:

VISTA l'istanza pervenuta in data 01/07/2008 e le successive integrazioni della Soc. "Terminale LNG Adriatico S.r.l." (d'ora in avanti ADRIATIC LNG), vigente in Piazza della Repubblica n.14/16 - Milano - intesa ad ottenere un'ordinanza, ai fini della sicurezza della navigazione, relativa ai lavori connessi al traino ed al completamento del Terminale off shore per la rigassificazione di gas naturale liquefatto che verrà posizionato al largo di Porto Levante, nell'ambito delle attività propedeutiche alla messa in esercizio del terminal stesso;

VISTO il D.P.R. n. 402/94 del Ministero dell'Industria in datato 07/07/2000 successivamente modificato con decreto Ministero Attività Produttive n. 17282 dell'11/11/2004;

VISTO l'Atto Formale di concessione cinquantennale n. 03/2002 rep.234/03 rilasciato in data 07/10/2002 ed approvato con decreto del Ministero delle Infrastrutture dei Trasporti in data 16/10/2002;

omissis

Si richiama l'attenzione sul fatto che l'International Maritime Organization (IMO), con la circolare n° SN.1/257 del 11/12/2006, ha reso esecutiva la modifica degli schemi di separazione del traffico nell'Alto Adriatico ed ha istituito le seguenti aree di sicurezza circolari con centro nel punto di coordinate **Lat. 45°05'.30 N - Long. 012°35'.10 E.** denominate:

- **Area To Be Avoided (A.T.B.A.)**, avente raggio di 1,5 miglia nautiche;
- **Zona di Sicurezza (Safety zone)**, avente raggio di 2.000 mt (pari a 1,07 miglia nautiche)

La rappresentazione delle predette aree è riportata nell'allegato 1 alla presente Ordinanza, mentre la disciplina della navigazione nelle stesse durante i lavori è indicata nel successivo articolo 1.

Osservazione n.17

RELAZIONE REL-CIV-E-00023

Con riferimento alle pagine 20 e 24 facciamo notare che, per la stima dei carichi dovuti alle navi di passaggio, non son stati presi in esame i traghetti che escono o entrano in porto a velocità che variano dai 7 fino ai 12 nodi, ma 3 navi che creano una situazione poco significativa come:

- la Marella Discovery 2, nave da crociera che è ormeggiata alla banchina Pecoraro e quindi nell'area prospiciente la banchina Est che ha solo compiuto la manovra di accosto e ormeggio ad una velocità irrilevante,

-la Sea Falcon ormeggiata alla banchina Nord quindi anch'essa in fase di ormeggio ad una banchina che peraltro sarà inutilizzabile dopo l'eventuale autorizzazione del FRSU,

-la Stream Atlantic ormeggiata alla banchina MISE, entrata ad una velocità irrilevante ai fini dell'onda di scia, perché in fase di evoluzione per effettuare manovra all'indietro.

Alla pagina 21 vengono riportate alcune soglie operative che riteniamo non corrette in quanto un vento superiore ai 46 km/h comporta manovre ad alto rischio per questa tipologia di navi, si chiede di abbassare la soglia di fermata a 15 nodi ed il disormeggio a 25 nodi.

Soglia per la fermata del trasferimento GNL da metaniera a FRSU

- Velocità del vento: 25 nodi
- Velocità della corrente: 0.36 km/h
- Altezza onda: 0.84 m

Soglia per il disormeggio della metaniera dal FRSU

- Velocità del vento: 30 nodi
- Velocità della corrente: 0.54 km/h
- Altezza onda: 1.03 m

La configurazione di ormeggio è molto atipica per un sito dove vengono trattati prodotti infiammabili, nella gran parte dei casi la tubatura non corre lungo il fianco della banchina tra le bitte (in questo caso i ganci a scocco) e la nave.

A pagina 43 RELAZIONE REL-AMB-E-00004 si legge che i ganci a scocco, necessari per l'ormeggio della FRSU, saranno posizionati internamente alla banchina, per cui la condotta che porterà il gas al metanodotto sarà posizionata tra la nave ed il sistema di ormeggio.

Essa sarà protetta da un cunicolo in cemento armato per evitare che eventuali danni ai cavi o al sistema di ormeggio possano interessare la condotta.

Si legge che la condotta raccoglie le quattro manichette in uscita dalla nave per mezzo di un collettore munito di valvole di intercetto quindi percorre la banchina per 390 metri fino al punto di intercetto.

Questa configurazione è molto pericolosa in caso di rottura dell'ormeggio ed è dimostrato dal fatto che è previsto che il metanodotto sia protetto da cassoni di cemento per tutto il suo percorso lungo la banchina. Questa configurazione è oltretutto poco agevole per il personale addetto all'ormeggio in caso in cui, per motivi di maltempo o emergenza la FRSU, debba lasciare la banchina.

RELAZIONE REL-PROG-E-0001

A pagina 11 si riportano le caratteristiche del fondale dove sarà posizionato l'impianto e dove transiteranno le navi metaniere che lo riforniranno di gas liquefatto. Nella figura 4.3 leggendo le quote batimetriche si nota che le zone adiacenti al bacino di evoluzione (circa 450 metri) ed al lato destro del bacino prospiciente la banchina Est, hanno dei pescaggi limite per le navi che dovranno rifornire la FRSU (300 metri lunghezza 45 larghezza 12,5 pescaggio) e questo potrebbe comportare problemi in fase di manovra in condizioni di vento forte, a questo proposito manca **la documentazione relativa alle simulazioni di entrata ed uscita delle navi shuttle.**

I pescaggi ufficiali menzionati sulla carta nautica del porto di Piombino BA 131 indicano 19 metri per la banchina Est, area non monitorata per lavori in corso per la banchina Nord e dati inferiori, per quanto riguarda il bacino di evoluzione e del canale di ingresso i dati sono completamente difforni.

Per maggiore sicurezza andrebbe verificato il pescaggio due volte l'anno e pubblicati i dati.

RELAZIONE – REL. AMB-E-0024

A pagina 7 la mappa 3.1 mostra che tutta l'area portuale ricade nell'area inondabile in caso di tsunami, sebbene l'area piombinese è classificata a scarsa sismicità manca **la valutazione di un probabile evento sismico/vulcanico nell'area flegrea e del vulcano Marsili.**

RELAZIONE – REL-AMB-E-0014

Non sono presenti neanche i sensori, almeno 4 secondo noi, per rilevare la temperatura e la percentuale di cloro disciolto nell'acqua da posizionarsi in prossimità dell'imboccatura del porto ed all'interno della darsena Nord per avere un dato effettivo di entrambe i valori.

RELAZIONE – REL. CIV-E-0023

Per i dati riferiti ai venti ed al moto ondoso, pag. 11,12 e 13 Fig. 8.1 8.2 e 8.3 manca **l'analisi dei dati giornalieri** del periodo di riferimento per poterli confrontare con quelli di altre stazioni meteo.

RELAZIONE – REL. AMB-E-0013

A pagina 7 punto 4.1. si fa riferimento ad un parco eolico, manca uno studio sul **tipo di influenza** possa avere tale parco eolico sul traffico marittimo e sulle rotte AIS ai fini di una valutazione riferita al progetto FRSU.

RELAZIONE REL.-AU-E-00001

A pagina 19 della relazione, al punto 4.1.1.1 si legge che l'impianto potrà svolgere *"Servizio di carico GNL su nave metaniera di piccola taglia (Small Scale)* questa è richiamata in diverse relazioni ma non si legge nessuna procedura di sicurezza né altra procedura riferita all'ancoraggio, ormeggio, trasbordo del prodotto e disormeggio. Anche per le metaniere non si legge nessun dato sulle eventuali zone di ancoraggio.

A pagina 45 si legge che la banchina dove dovrebbe essere posizionato l'impianto è "inutilizzata", in realtà è una banchina in uso alla società P.I.M Piombino Industrie Marittime SpA che vi effettua lavori di ristrutturazione e riparazione navale ed è titolare di un accordo sostitutivo di concessione demaniale firmato il 20.10.2020 e valido sino al 2041. La stessa società PIM effettua nell'area immediatamente adiacente alla zona che dovrebbe interessare l'impianto (FIG. 4.1 zona punti 5,6,7) lavori con fiamme libere e dove sono presenti depositi di gas infiammabili, in special modo vicini a dove si intende collegare la condotta in uscita dalla nave al metanodotto in uscita dal porto, ci domandiamo **come tale attività possa essere compatibile con l'impianto FRSU.**

RELAZIONE REL-MEC-E-00100 201064C-053-RT-1900-0100 – RELAZIONE TECNICA LEGGE 105

La figura 6 a pagina 26 descrive l'area di danni in caso di possibile incidente, **si chiede di specificare se tali zone costituiranno impedimento o restrizioni** nella navigazione in quanto restringeranno di circa 200 metri l'area di ingresso al porto. Abbiamo calcolato le distanze della zona di manovra che resterebbe libera per entrare/uscire dal porto. In base alla cartina rappresentata dalla Snam che delinea le zone di interdizione, dal limite della zona rossa all'ingresso del porto abbiamo misurato 470 metri, da quello della zona gialla 290 metri, da quello dalla zona azzurra 230 metri. Ancora più preoccupante che non sia stato tenuto conto quanto queste misure possano ridursi ulteriormente quando sarà affiancata la nave metaniera.

Si chiede anche se potranno proseguire i lavori di costruzione della futura banchina Ovest e se potrà essere usata la banchina Nord per operazioni commerciali, vista l'incertezza che vi è sulla eventuale durata del progetto, minimo tre anni fino a venticinque anni.

RELAZIONE REL-AMB-E-00013

Questa relazione intende valutare sia l'incremento di traffico nell'area interessata dall'impianto che le condizioni di traffico navale in quell'area.

Sono stati considerati i dati dell'anno 2021 tenendo conto di circa 330 mila registrazioni del sistema AIS.

Le navi sono state suddivise in 6 gruppi a seconda della stazza lorda.

Osservando le figure da 4.2 a 4.7 si nota che le rotte sono state sovrapposte ad una mappa estratta dal sito Google Maps **risalente al 2015**, così facendo non pare che le linee di traffico vadano ad interferire sull'area del FRSU.

Se però **sovrapponiamo la mappa aggiornata** si può vedere come le rotte si avvicinano moltissimo all'area oggetto dell'impianto. E' questo un aspetto molto importante che **non trova considerazione in nessuna relazione, vale a dire** la possibilità di collisione dovuta a guasto tecnico o errore umano o attentato terroristico che può riguardare un traghetto di linea o altra nave con la nave metaniera/FRSU.

Un traghetto, dal momento in cui lascia l'ormeggio, impiega circa 120 secondi a raggiungere la zona antistante la banchina Est; i mezzi veloci solo 80 secondi.

Nel capitolo 4.4 si dice che l'aumento di traffico risulterà trascurabile per le classi di stazza da 1 a 5 (traghetti e navi commerciali) mentre sarà rilevante per la classe 6 alla quale appartengono le metaniere. Questo sarà sicuramente dovuto dalla impossibilità per motivi di sicurezza di ormeggiare altre navi in quell'area.

A PAGINA 15 **La relazione termina con una frase che denota l'assoluta ignoranza dei traffici passeggeri del nostro porto ed anche una arroganza di fondo "Qualora durante le operazioni di manovra delle navi metaniere l'ingresso e l'uscita dal porto delle altre navi dovesse essere vietato, l'operatività del porto subirebbe un impatto, limitato tuttavia a poche ore all'anno"** ricordo che sulle navi passeggeri vengono spesso trasportati **pazienti che si recano negli ospedali** della provincia per terapie o accertamenti medici ed inoltre che i cittadini ed i lavoratori da e per l'isola d'Elba hanno diritto alla mobilità senza dover aspettare eventuali manovre delle metaniere .

Dalle relazioni tecniche si denota una fretta per preparare l'infrastruttura, il relatore parla di **uso di tubi di diverse sezioni per approntare il metanodotto** perché **per usare misure uniformi** sarebbe stato necessario attendere circa dieci mesi.

Osservazione n.18

A cura di Piero Andreuccetti.

Osservazioni

1) Alla pag. 19 del Rapporto Preliminare di Sicurezza (RPS)

Le frequenze relative alle cause iniziatrici (di evento incidentale) individuate attraverso l'analisi operativa risultano talmente basse che, se fossero del tutto credibili, renderebbero pressoché inutile l'esercizio dell'analisi del rischio cui dette cause iniziatrici danno luogo. Basti osservare in proposito che una sola causa iniziatrice ha frequenza di circa 1 evento ogni 500 anni ... con tutte le altre cause collocate su frequenze molto più basse.

E' necessaria un'analisi più accurata delle citate cause iniziatrici e delle loro frequenze di accadimento.

2) A pag. 34 del RPS, par. A.1.4

Dal testo del RPS: "L'analisi di rischio è stata svolta sulla base delle info tecniche disponibili, senza procedere ad un sopralluogo presso la nave FSRU GOLAR Tundra¹, nave esistente che sarà sottoposta ad una manutenzione straordinaria prima dell'avvio delle attività del Terminale."

Osservazione: è quanto meno singolare, e non accettabile, che l'analisi di rischio sia stata condotta senza un sopralluogo alla nave che dovrà funzionare da rigassificatore.

3) A pag. 35 del RPS, par. A.2.3

Dal RPS: "La FSRU sarà ormeggiata in posizione eccentrica lungo la banchina Est lasciando 60 m tra la poppa della nave e la banchina Nord in maniera da consentire l'evoluzione in sicurezza dei rimorchiatori durante le manovre di accosto e partenza delle navi spola."

Osservazione: questi 60 m tra poppa nave e banchina Nord appaiono insufficienti per un'evoluzione in sicurezza dei rimorchiatori.

4) A pag. 51 del RPS, par. B.3.2.8

Dal RPS: "La condotta avrà un diametro 48" (DN 1200) e correrà lungo il bordo interno della banchina EST (lato nave) all'interno di un cunicolo prefabbricato in calcestruzzo a sezione rettangolare posto sul piano della banchina esistente e si estenderà fino all'ingresso in DP, passando per la stazione PIL oltre la banchina NORD.

Il cunicolo che dovrà essere ispezionabile rappresenterà una barriera per la protezione della condotta contro eventuali situazioni accidentali quali ad esempio la rottura delle cime di ormeggio e conseguente contraccolpo (snap back)."

Osservazione: se il cunicolo è al di sopra del piano di banchina, presenta probabilità di rottura ad urti accidentali non trascurabile, con conseguenze da valutare per il tubo al suo interno. Progetto da rivedere.

5) A pag. 51 del RPS, par. B.3.2.9

Sistema di gestione del BOG (Boil-off gas)

Osservazione: il BOG è una tematica molto importante nell'esercizio di tutto l'impianto e può essere causa iniziatrice di incidenti rilevanti sia per la sicurezza del sito sia per il rilascio di sostanze climalteranti (metano). E' necessaria una valutazione più accurata sia della frequenza di generazione del BOG, sia dell'affidabilità ed efficacia dei sistemi per contenerlo sia delle quantità e conseguenze dei possibili rilasci di metano verso l'ambiente interno ed esterno al rigassificatore.

6) A pag. 57 del RPS, par. B.3.5.1

Dal RPS: "In particolare si confermerà la presenza dell'ipoclorito di sodio nella successiva fase di Rapporto di Sicurezza definitivo, in quanto la FSRU sarà dotata di un sistema antivegetativo che potrebbe evitare l'utilizzo di tale sostanza."

Osservazione: com'è possibile lasciare nell'incertezza una scelta progettuale come quella ipoclorito sì/no, considerata la sua tossicità verso l'ambiente acquatico? L'impianto dovrebbe essere autorizzato solo a fronte di una scelta progettuale definita su questo punto, e che preveda l'assenza di ipoclorito.

7) A pag. 64 del RPS, par. B.3.3.6

Dal RPS: "La progettazione e la conduzione degli impianti sono tese quindi ad annullare, o quantomeno a minimizzare le occasioni di contatto tra vapori idrocarburici ed aria. A tale scopo, per esempio, si massimizzano le configurazioni in cui si ha convogliamento degli scarichi di gas a vent che, favorendone l' dispersione in quota, prevengono la formazione incontrollata di nubi di gas potenzialmente esplosive."

Osservazione: la considerazione di cui sopra, a fronte dell'asserita pericolosità dei contatti fra vapori idrocarburici ed aria, è di una genericità inaccettabile.

8) A pag. 69 del RPS, par. C.1.1

Dal RPS: "..., si ritiene che un eventuale fenomeno di RPT (Rapid Phase Transition) abbia conseguenze comunque limitate alla zona del rilascio e, come mostrato dai fenomeni di RPT accaduti, non in grado di causare danni gravi ed effetti domino e, pertanto, non è stato preso in considerazione nell'Analisi di Rischio di incidenti rilevanti."

Osservazione: mancano elementi quantitativi per giustificare la non considerazione degli RPT nell'Analisi di Rischio.

9) A pag. 111 del RPS, par. C.4.1.1.2

Dal RPS: "A seguito delle osservazioni effettuate, si possono ritenere non ragionevolmente ipotizzabili irilasci di rottura totale che, pertanto, non saranno valutati nel prosieguo dell'analisi."

Osservazione: non è assolutamente accettabile trascurare i rilasci dovuti a rottura totale, sia perché non è possibile escluderli come conseguenza di eventi quali: collisioni catastrofiche, esplosione pompe, sabotaggi, caduta aerei, eventi bellici ... sia perché sono quelli cui sarebbero associati i maggiori danni, con conseguente grande contributo al rischio totale.

Questa osservazione si applica anche per quanto affermato a pag. 112 del RPS.

Conclusioni

Nel Rapporto Preliminare di Sicurezza preso in esame si rileva una marcata e non adeguata semplificazione, o meglio: incompletezza, nella ricerca ed analisi di eventi iniziatori di incidente.

In particolare, la decisione di non prendere in considerazione rotture complete di valvole, pompe, tubazioni e serbatoi orienta tutta l'analisi degli incidenti, dei relativi danni e delle mitigazioni previste verso risultati che appaiono largamente sottostimare il rischio associato al funzionamento del rigassificatore in argomento e permettono di limitare gli effetti di eventuali incidenti a poche centinaia di metri attorno alla nave. Tutto questo in palese, fastidioso ed inaccettabile contrasto rispetto a quanto previsto per il rigassificatore OLT in funzione al largo del porto di Livorno, circa 100 km a nord di Piombino.

Queste poche osservazioni, sebbene limitate, sembrano più che sufficienti ad evidenziare che, prima di procedere all'autorizzazione di questo impianto di rigassificazione nel porto di Piombino, sia quanto meno necessario:

- a) Eseguire un'analisi degli incidenti più completa e dettagliata di quella finora resa disponibile;
- b) Ottenere per l'analisi di cui al punto a) il nulla osta da parte degli organismi competenti in materia di sicurezza e protezione.

L'analisi più completa di cui sopra dovrà anche contenere, e non come elemento secondario, un confronto puntuale ed argomentato con quanto eseguito sull'argomento incidenti/sicurezza per il rigassificatore OLT.

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;
[eventuale] Allegato tecnico A: (denominazione);
[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 11/08/2022

L'Osservante

(non firmare; non riportare nome e cognome di persone fisiche, né la denominazione di persone giuridiche, società, enti, associazioni, comitati, altro)