

	<b>PROGETTISTA</b>  <b>Tecnologia Ricerca Rischi</b>	<b>COMMESSA</b> NQ/R22178	<b>UNITA'</b> -
	<b>LOCALITA'</b> RAVENNA (EMILIA ROMAGNA)	<b>REL-MEC-E-13005</b>	
	<b>PROGETTO / IMPIANTO</b> FSRU Ravenna e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti		<b>Rev.</b> 0

Rif. TRR: 72341

## ISTANZA PER IL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE ALLA COSTRUZIONE E ALL'ESERCIZIO DELL'OPERA FSRU RAVENNA E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI

### RICHIESTA DI INTEGRAZIONI

**Ente Richiedente:**

**MINISTERO DELL'INTERNO  
DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE -  
COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO RAVENNA**

**Rif: Prot. CG.2022.0000034 del 30 08 2022**

Allegato\_1      Nota Prot. DIR-EMI n. 24979 del 27/07/2022

0	Emissione per permessi	V.ROMANO	G.ROMANO	S.SCANDALE V.FORLIVESI	Settembre .2022
<b>Rev.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Elaborato</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>	<b>Data</b>



*Ministero dell'Interno*

DIPARTIMENTO dei VIGILI DEL FUOCO  
SOCCORSO PUBBLICO e DIFESA CIVILE  
COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO RAVENNA  
FLAMMAM EXTINGUERE FLAMMA

Ufficio Segreteria

tel. 0544-281533

@: [comando.ravenna@vigilfuoco.it](mailto:comando.ravenna@vigilfuoco.it)

Al Direttore regionale dei Vigili del fuoco  
[dir.prev.emiliaromagna@cert.vigilfuoco.it](mailto:dir.prev.emiliaromagna@cert.vigilfuoco.it)

(Rif. nota DIR-EMI n. 24979 del 27.07.2022)

**OGGETTO: Progetto “FSRU Ravenna e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti”.**

**Società Snam FSRU Italia S.r.l.**

**Esame Rapporto di sicurezza preliminare per la fase di Nulla Osta di Fattibilità ed esame del progetto ai sensi del D.P.R. 151/11.**

**Richiesta di documentazione integrativa.**

Con riferimento al rapporto di sicurezza preliminare indicato in oggetto il gruppo di lavoro, incaricato con la nota a margine di effettuare l'analisi preliminare del suddetto RdS, formula la seguente richiesta di integrazioni ai fini del proseguimento dell'attività istruttoria:

1. con riferimento alla valutazione degli effetti domino, nel documento REL-MEC-E-13002 (Allegato D.2.2) è riportata la tabella 1 con la quale vengono indicati i criteri di esclusione di alcuni scenari: a tal fine si chiede un approfondimento tecnico relativo agli scenari di pool-fire, esplicitando le valutazioni tecniche e gli interventi operativi che portano ad escludere che un tale scenario possa indurre un effetto domino. Inoltre, nell'ambito degli scenari con effetti domino, per ciascuno di essi indicare i sistemi di protezione attiva e passiva che rendono non possibile l'effetto domino e, per ciascuna misura di protezione, allegare una specifica tecnica riportante le norme di riferimento ed i principali parametri da assumere per la progettazione, ritenendo altresì che possa essere adottato un fattore di compensazione solo per impianti automatici e ad alta affidabilità;
2. descrivere la progettazione seguita per il sistema Fire & Gas in modo che il posizionamento dei sensori e il loro orientamento sia in accordo con gli scenari identificati e garantisca una copertura ridondante delle aree di intervento, presentando inoltre una matrice causa-effetto nella quale riportare, a fronte di un evento, il blocco indotto dalle logiche di rilevamento del sistema Fire & Gas;

3. nelle valutazioni delle conseguenze degli scenari incidentali individuati, ai fini della determinazione della durata dei rilasci, si chiede di precisare se l'azionamento a distanza di valvole motorizzate è automatico all'intervento del sistema di rilevamento F&G. Diversamente ne dovrà essere tenuto conto nella determinazione del suddetto valore di tempo;
4. fornire relazione dettagliata degli impianti antincendio predisposti a fronte di ciascuno scenario incidentale nonché dell'efficacia degli stessi in funzione del livello di irraggiamento termico atteso;
5. verificare che i sistemi di sicurezza di cui dispone l'unità navale FSRU e che sono stati progettati come prevede il Codice IGC, in accordo alla Norma SOLAS Regulation, siano idonei per contrastare gli ulteriori scenari indotti dalla nave metaniera in fase di scarico e quelli provenienti dal pontile;
6. presentare le risultanze dell'analisi Hazop svolta e indicare le principali protezioni automatiche ridondanti presenti che hanno portato a ritenere non credibili le ipotesi incidentali scaturite dalla suddetta analisi; la documentazione dovrà essere quella più recente e più fedele all'assetto impiantistico della FSRU di Ravenna;
7. gli schemi a blocchi di allegato B.3.3-A ed i P&ID di allegato B.3.3-B sono assai poco leggibili; si chiede di presentarne copia che consenta adeguata lettura;
8. al fine di dare evidenza degli scenari incidentali di tipo random coinvolgenti le tubazioni della FSRU e dei possibili elementi bersaglio di eventuali effetti domino, presentare planimetria in scala adeguata che evidenzia percorso tubazioni e principali impianti ed apparecchiature a bordo della FSRU;
9. con riferimento alla frequenza di accadimento della ipotesi incidentale n. 1R – Rottura manichette flessibili di scarico da nave metaniera a FSRU – precisare quali misure gestionali sono previste al fine di minimizzare il valore della suddetta frequenza;
10. chiarire se le classi di stabilità atmosferica assunte per la valutazione delle conseguenze (che sono quelle tipiche per impianti sulla terraferma) sono rappresentative anche delle condizioni meteo-marine del punto di ormeggio della FSRU;
11. presentare l'allegato I.11 che risulta mancante dalla documentazione esaminata;
12. illustrare a che punto è giunto l'iter progettuale di scelta tra le soluzioni alternative A o B della struttura di ormeggio, nella considerazione che, ai fini della presente istruttoria, la soluzione B sembra conferire un maggior livello di protezione alla struttura del terminale esistente;
13. con riferimento a situazioni di emergenza precisare se è prevista la presenza di piazzola di atterraggio per elicotteri.

Si rappresenta fin d'ora che il gruppo di lavoro, laddove ritenuto utile, è disponibile ad un incontro, anche in webconference, per la disamina delle suddette osservazioni.

Si rappresenta inoltre che in qualità di responsabile dell'istruttoria tecnica di prevenzione incendi, atteso che la valutazione progetto di tutte le attività di cui all'allegato I del DPR 151/2011 è contestuale all'istruttoria, così come disposto dall'allegato L al D.L.vo 105/2015, occorre integrare con il versamento degli oneri di prevenzione incendi per le attività che non costituiscono impianto o deposito ai sensi del D.L.vo 105/2015 ed in particolare per le attività di cui ai punti 2 e 6 dell'allegato I al suddetto DPR 151/2011.

Il gruppo di lavoro  
DV Raffaello Cerritelli  
DV Michelangelo Borino  
Ing. Alessia Lambertini  
Dott.ssa Eliana Sabbioni

IL COMANDANTE  
Luca Manselli  
*Firma digitale ai sensi di legge*