



Ministero dell'Interno

DIREZIONE REGIONALE PER LA SARDEGNA
DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

Ufficio Prevenzione Incendi - Grandi Rischi

Alla Soc. Edison S.p.A.
Foro Bonaparte, 31 20121 MILANO
pec: gruppoedison@pec.edison.it

p.c. Sig. Sindaco del Comune di SANTA GIUSTA (OR)
Amministrazione Provinciale di ORISTANO
Prefettura di ORISTANO
Comando Prov.le VV.F. ORISTANO

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato della Difesa dell'Ambiente
Servizio Affari Generali e Tutela Ambientale
Via Roma, 80 CAGLIARI

ARPA Sardegna
Via Conti Vecchi, 7 CAGLIARI

Inail – Ufficio Territoriale
Via Sonnino, 96 CAGLIARI

Direzione Territoriale del Lavoro
Via Pirastu, 1 CAGLIARI

Capitaneria di Porto
Località Porto Industriale ORISTANO

Azienda Sanitaria Locale di ORISTANO

Ministero dell'Ambiente Servizio I.A.R.
Direzione Salvaguardia Ambientale
Via Cristoforo Colombo, 44 00147 ROMA

Ministero dell'Interno
Dipartimento dei Vigili del Fuoco
del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
Direzione Centrale per la Prevenzione
e la Sicurezza Tecnica
Ufficio per la Prevenzione Incendi
e il Rischio Industriale ROMA

Ministero dello Sviluppo Economico
Dipartimento per l'Energia - Direzione Generale per
la Sicurezza dell'Approvvigionamento e le Infrastrutture
Energetiche - Divisione IV - Mercato e Logistica dei
prodotti petroliferi e dei carburanti
Via Molise, 2 00187 ROMA

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Direzione Generale per i Porti
Via dell'Arte, 16

00144 ROMA

Ministero delle Finanze
Agenzia delle Dogane
Direzione Centrale Accertamenti e Controlli
Via M. Canicci, 71

00143 ROMA

Oggetto: Attività a rischio di incidente rilevante: soc. Edison S.p.A. - Milano – Esame Rapporto di Sicurezza Preliminare per realizzazione “Accosto e Deposito Costiero di GNL nel porto di Oristano” – Richiesta integrazioni – Trasmissione determinazioni del Comitato Tecnico Regionale della Sardegna di cui all’art. 10 del D. Lvo 26 giugno 2015 n° 105.

Il Comitato Tecnico Regionale della Sardegna, di cui all’art. 10 del Decreto Legislativo 26 giugno 2015 n. 105, nella seduta del 23 marzo 2016, ha esperito un primo esame del Rapporto Preliminare di Sicurezza di cui all’oggetto.

Il C.T.R., concordando con il Gruppo di Lavoro incaricato dell’esame preliminare, ha rilevato molteplici criticità per le quali ha deliberato di richiedere alla Società la presentazione, entro 30 gg. dalla data di ricezione della presente, di documentazione supplementare al RdS sulla base dell’elenco sottostante.

1. BANCHINA

- a) Siano chiarite le modalità previste per l’azionamento manuale delle valvole ERS ed in particolare siano definiti i diversi punti dell’impianto dai quali è possibile l’effettuazione dello stesso.
- b) Sia esplicitata l’entità dell’angolo massimo di lavoro dei bracci di carico che determina la chiusura del PERC (Powered Emergency Release Coupling).
- c) Siano esplicitati i criteri adottati per la scelta della posizione del KO-Drum di banchina. In merito si ritiene che, qualunque sia la posizione scelta, trattandosi di un elemento di impianto contenente una sostanza pericolosa, l’area di ubicazione dello stesso debba essere recintata e inaccessibile.
- d) Premesso che l’Autorità Marittima è competente limitatamente agli aspetti legati all’eventuale richiesta di concessione demaniale marittima per le opere a mare necessarie a garantire l’operatività del deposito costiero, per la quale peraltro non è stata tuttora investita direttamente, nonché per gli aspetti connessi alla sicurezza della navigazione, da una disamina preliminare della documentazione presentata al CTR per l’ottenimento del NOF, la posizione delle opere a mare prospettata dalla società ridurrebbe sensibilmente lo spazio disponibile all’interno del canale navigabile sud limitando la fruibilità futura dello stesso e la sicurezza della manovra delle altre unità in transito al suo interno.

In tale contesto sarebbe opportuno rivedere il progetto di tali opere a mare attenendosi alla vigente pianificazione portuale, garantendo altresì che le stesse siano allineate con le altre pertinenze portuali, in maniera tale da non creare futuri pregiudizi allo sviluppo del porto stesso.

Tale osservazione, comunque, non costituisce impegno/parere alcuno da parte dell’Amministrazione Marittima relativamente ai futuri procedimenti che la Società intendesse porre all’attenzione della stessa per i quali ci si riserva di esprimersi nelle opportune sedi.

2. PIPELINES E VALVOLE

- a) Siano chiariti i valori della pressione di progetto delle linee interessate dalla movimentazione di GNL/GN.
- b) Siano esplicitate le misure adottate al fine di ridurre l'hold-up delle tubazioni e di conseguenza limitare i rilasci di GNL e di vapori in caso accidentale.
- c) Siano esplicitati i sistemi utilizzati per proteggere le tubazioni dalle sovrappressioni.
- d) Siano esplicitati i sistemi utilizzati per proteggere le tubazioni dalle dilatazioni/contrazioni termiche conseguenti alla movimentazione del fluido criogenico.
- e) Siano fornite informazioni di dettaglio sulle caratteristiche delle tubazioni, anche in merito alla tipologia di coibentazione adottata.
- f) siano specificati i sistemi adottati al fine di consentire di rilevare, in campo, lo stato di apertura/chiusura delle valvole di intercettazione azionabili in remoto, in specie per quelle asservite al sistema di sicurezza.
- g) Siano fornite informazioni di dettaglio sulle valvole utilizzate, sulla loro tipologia, sull'hold-up dalle stesse assicurato.

3. SERBATOI

- a) Sia fornita documentazione grafica di dettaglio dei serbatoi, riportante anche i dispositivi di sicurezza (misurazione densità, temperatura, psv, etc) menzionati nella relazione generale.
- b) Dagli schemi riportati nella documentazione si rileva che sono presenti due distinte tubazioni per consentire l'ingresso della fase liquida nei serbatoi. Valutare la possibilità di ridurre ulteriormente il numero di tubazioni in ingresso.
- c) Sia fornita una giustificazione dettagliata in merito alla necessità di effettuare le operazioni di riempimento in contemporanea per tutti i serbatoi del deposito.
- d) Siano evidenziati, anche mediante l'ausilio di tavole grafiche, i sistemi utilizzati per il convogliamento degli spandimenti di liquido, in specie finalizzati ad evitare il ristagno degli stessi nelle aree cordolate poste al di sotto dei serbatoi.
- e) Siano esplicitati i sistemi utilizzati al fine di conferire ai serbatoi opportune prestazioni di resistenza al fuoco, quantomeno tali da garantire l'integrità dei serbatoi stessi, eventualmente coinvolti in un incidente (dardo incidente), per un tempo non inferiore a 2 ore (punto 4.4 a D.M.A. 15.05.1996).
- f) Siano evidenziate modalità e procedure di riempimento dei serbatoi tali da consentire, in ogni condizione operativa dell'impianto, il trasferimento di prodotto di un serbatoio eventualmente interessato da un evento incidentale ad un altro serbatoio.
- g) Siano esplicitate tutte le misure di sicurezza adottate per i serbatoi, ad esempio allarmi per basso e alto livello, allarme e blocco per bassissimo e altissimo livello, etc.
- h) Siano inoltre evidenziate le conseguenze determinate dall'intervento del blocco di altissimo livello serbatoio, sia in fase di scarico nave che in fase di trasferimento di prodotto da un serbatoio ad un altro.

4. POMPE

- a) Siano esplicitati i sistemi di sicurezza adottati al fine di scongiurare il danneggiamento delle pompe in presenza di alta pressione alla mandata delle stesse

5. TORCIA

- a) Siano esplicitamente riportate le condizioni di temperatura del GN inviato e fornite indicazioni di dettaglio sulla densità relativa rispetto all'aria dei vapori di GN.

- b) Si ritiene inoltre che, al fine di scongiurare ogni possibilità di innesco ritardato dei vapori di GNL eventualmente convogliati in torcia, la stessa debba configurarsi quale “torcia calda con fiamma pilota”.

6. BAIE DI CARICO AUTOCISTERNE

- a) Si ritiene opportuno che le baie di carico delle autocisterne siano equipaggiate con bracci di carico fissi sia per la fase liquida che per la fase vapore.

7. IMPIANTI DI PROTEZIONE ATTIVA DALL'INCENDIO

- a) Non si ritiene condivisibile la scelta di utilizzare, come unica fonte di alimentazione, l'acqua di mare.
- b) I monitori o altri eventuali impianti di protezione attiva presenti in banchina devono essere tali da garantire, per numero, posizione e prestazioni, la protezione delle apparecchiature ubicate a terra da un eventuale scenario incidentale interessante la nave.

8. LAYOUT DI IMPIANTO

- a) siano evidenziati i criteri di sicurezza adottati ai fini di definizione del layout di impianto, con particolare riferimento alle scelte adottate per le distanze intercorrenti fra i diversi elementi pericolosi del deposito (serbatoi, pompe, esistono sale pompe? etc);
- b) siano fornite informazioni di dettaglio sul sistema di smaltimento delle acque reflue, in particolare sugli accorgimenti adottati al fine di scongiurare un eventuale convogliamento in esso di GNL a seguito di rilascio.
- c) Sia rivalutata l'ubicazione del gruppo pompe antincendio (ma anche dei MCI e delle macchine stirling), al momento ricadenti all'interno delle aree in cui è possibile la formazione di atmosfere con concentrazioni di vapori pari a $\frac{1}{2}$ LFL per l'evento 2, 4", 2F), al fine di ottemperare al punto 13.1.2 della Norma UNI EN 1473: *For all equipment, such as air compressors, fired process equipment, gas turbines, diesel driven fire water pumps and emergency generators, the air intake shall be located outside zone 0 and 1 areas. Air intakes shall be fitted with gas detection which will trip the equipment.*
- d) sia analizzata in dettaglio la viabilità da e per l'impianto, menzionando il volume e la natura del traffico nelle strade esterne ad esso prossime, oltre alla sua evoluzione prevedibile. Dovranno inoltre essere evidenziate tutte le possibili alternative per l'accesso all'impianto da parte dei mezzi di soccorso, garantendo almeno due punti di accesso distinti con percorsi indipendenti in funzione degli scenari incidentali prevedibili.
- e) Sia rivalutata e integrata la viabilità interna, ordinaria e di emergenza, anche prevedendo un ulteriore percorso a ridosso della recinzione, a costituire un secondo anello interno.

9. COMPLETEZZA FORMALE IN RELAZIONE AI DISPOSTI DI CUI AL D.LGS. 105/2015

- a) Le cartografie e mappe di danno siano fornite in formato georeferenziato editabile, come richiesto dal D. Lgs. 105/2015 (allegato C, punti A.2 e C.4.3).
- b) Siano descritte le precauzioni adottate dal punto di vista impiantistico per prevenire o mitigare gli incidenti, così come previsto dal punto C.6.1 Allegato C.

10. ANALISI INDICIZZATA

- a) Si ritiene che le pompe di travaso per il riempimento delle autocisterne nelle pensiline di carico debbano essere trattate come unità logiche separate.

- b) Siano forniti chiarimenti in merito alla scelta effettuata di considerare i serbatoi criogenici di stoccaggio di GNL come unità “fisicamente separate”, pur non intercorrendo, fra loro, la minima distanza di 15 m. necessaria ai fini di tale caratterizzazione secondo il punto 3.1 dell’appendice II del D.M.A. 15.05.1996.

11. ANALISI DI RISCHIO

- a) Si ritiene che debbano essere forniti maggiori dettagli sull’analisi HAZOP condotta, così da dimostrare l’efficacia dei sistemi di prevenzione e/o mitigazione ai fini di remotizzazione degli eventi incidentali determinati da deviazioni di processo.
- b) Dalla relazione generale si evince che il GNL viene ricircolato nella tubazione tra collettore serbatoi e banchina, ma nell’analisi di rischio si considera un utilizzo di tale linea pari al 9% delle ore/anno, cioè soltanto quelle relative alle operazioni di scarico nave. Si ritiene che l’analisi di rischio debba tenere in conto, al fine della valutazione della frequenza di accadimento dell’evento iniziatore, del tempo complessivo durante il quale le tubazioni sono interessate dalla presenza di GNL.
- c) Siano forniti maggiori dettagli sulle modalità di calcolo della frequenza base degli eventi iniziatori (Top Event) di tipo random.
- d) Siano forniti maggiori dettagli sulla modalità di calcolo della probabilità totale di innesco, anche in relazione alla formula riportata nella della relazione generale).
- e) Siano esplicitate nel dettaglio le caratteristiche, i sistemi di protezione adottati e sia effettuata l’analisi di rischio per i serbatoi presenti in impianto non caratterizzati dalla configurazione full-containment.

12. COMPATIBILITÀ TERRITORIALE

- a) Sia fornito l’apposito allegato concernente gli elementi per la pianificazione del territorio, al fine di consentire al CTR di ottemperare agli obblighi di cui al punto 7.2 dell’allegato al DM 09.05.2001.

13. ASPETTI GESTIONALI

- a) Siano esplicitate le modalità di gestione delle fasi di scarico/carico del GNL dalla nave metaniera/bettolina in funzione delle condizioni meteo marine. ·
- b) Chiarire tutti gli aspetti gestionali legati alla contemporaneità delle diverse operazioni effettuabili (per es. scarico nave-carico autocisterne) in relazione alle persone (anche numericamente) utilizzate e la loro postazione (compiti) durante le varie operazioni.
- c) Si ritiene che il servizio di sorveglianza del deposito debba essere conforme ai requisiti di cui al punto 13.11 del D.M. 13 ottobre 1994.

Per quanto sopra si rimane in attesa di riscontro al fine di consentire al “Comitato” l’espressione di un compiuto parere.

IL PRESIDENTE DEL C.T.R.

Silvio Saffioti



NE