



Ministero dell' Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E
DELLA DIFESA CIVILE

Ispezione Regionale Toscana

Firenze

5 NOV. 2003

N.O.F.

Firenze,

Protocollo n° 15435 SC/0/116

Allegati

c. p.c.:

- Alla OLT OFF- SHORE LNG TOSCANA S.r.l.
Via della Rotonda, 36 00186 - ROMA
- Al Sindaco del Comune di Livorno
Via dei Pescatori
LIVORNO
- Al Sindaco del Comune di Collesalveti
Piazza della Repubblica, 32
COLLESALVETTI
- Al Presidente della Provincia di Livorno
Piazza del Municipio, 4
LIVORNO
- Al Presidente della Provincia di Pisa
Piazza Vittorio Emanuele II, 14
PISA
- Al Prefetto di
LIVORNO
- Al Comando Provinciale VV.F
LIVORNO
- Alla Regione Toscana
Dipartimento delle Politiche
Territoriali e Ambientali
Via S. Slataper, 6
FIRENZE
- All' A.R.P.A.T. - Sede Centrale
Via Porpora, 22
FIRENZE
- Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Servizio I.A.R.
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 - ROMA
- Al Ministero dell'Interno
Dipartimento dei Vigili del Fuoco
del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile
Direzione Centrale per la Prevenzione
e la Sicurezza Tecnica - Arca Rischi Industriali
ROMA



Ministero dell' Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E
DELLA DIFESA CIVILE

Direzione Regionale Toscana

Firenze

- Al Ministero delle Attività Produttive
Direzione Generale Energia e Risorse Minerarie
Divisione IX
Via Molise, 2
00187 - ROMA
- Al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Dip.to Navigazione Marittima e Interna
Unità di Gestione delle Infrastrutture per la
Navigazione ed il Demanio Marittimo
Via dell'Arte, 18
00144 - ROMA

OGGETTO: D.L.vo 17/8/1999, n. 334 - Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.
OLT OFF-SHORE LNG Toscana. Terminale galleggiante con impianto di rigassificazione di GNL, posizionato a circa 12 miglia al largo delle coste livornesi.
Nulla Osta di Fattibilità.

Si comunica che nella riunione del 5 novembre 2003 il Comitato Tecnico Regionale ha concluso favorevolmente l'istruttoria relativa all'esame del rapporto preliminare di sicurezza relativo al terminale galleggiante con impianto di rigassificazione di GNL posizionato a circa 12 miglia al largo delle coste livornesi, trasmesso da codesta Società con nota del 19/03/2003.

Si rilascia, pertanto, ai sensi dell'art. 21 del Decreto Legislativo 17/8/99, n. 334 il nulla osta di fattibilità alla sua realizzazione alle seguenti condizioni:

A (aspetti generali)

1. siano previste, con centro nave (inteso in corrispondenza dell'attacco in superficie del gasdotto):
 - un'area di interdizione alla navigazione, di forma circolare, con un raggio minimo indicativo pari a 2 miglia nautiche, per la cui determinazione definitiva è necessario che il soggetto proponente definisca (in sede di rapporto definitivo di sicurezza) le caratteristiche operative della nave appoggio e le procedure d'intervento nel caso di rischio di collisione con altre unità navali;
 - un'area di controllo-monitoraggio, da parte del terminale LNG (anche attraverso i sistemi radar di bordo), contigua alla precedente e compresa fra 2 e 4 miglia nautiche, nella quale sia previsto il contatto radio con le unità navali in transito, da parte del sistema di controllo del terminale;
 - un'area di monitoraggio, da parte del terminale LNG (anche attraverso i sistemi radar di bordo), contigua alla precedente e compresa fra 4 e 8 miglia nautiche, nella quale sia previsto il "plottaggio" delle rotte delle unità navali in transito.



Ministero dell' Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E
DELLA DIFESA CIVILE

Direzione Regionale Toscana

Firenze

2. l'accesso alla zona di interdizione sia consentito solo ai mezzi di servizio e rifornimento del terminale, secondo una regolamentazione specifica per l'accesso e la limitazione della velocità a quella "minima di sicurezza";
3. dovranno essere previste specifiche limitazioni e divieti alle attività marittime, per la tutela del gasdotto posato sul fondo;
4. dovrà essere predisposta una specifica pianificazione dell'emergenza (con le relative procedure), con particolare riferimento ai rilasci di LNG ed in relazione all'evento più cautelativo (risultante anche dall'approfondimento dell'analisi nel rapporto di sicurezza definitivo e distanza almeno corrispondente alla soglia 0.5 LFL), tenendo conto della possibilità di innesco della nube di gas da parte dei mezzi di soccorso; nella pianificazione d'emergenza dovrà essere specificato anche il compito dei rimorchiatori a seconda delle esigenze operative che si creassero nell'emergenza stessa;
5. siano previsti, in sede di progetto particolareggiato, adeguati sistemi di protezione dagli impatti esterni per le tubazioni ritenute più critiche, dando dimostrazione delle scelte effettuate e delle misure specifiche da adottare (ivi comprese quelle di carattere gestionale);
6. il sistema di cortine d'acqua, previsto sia sul terminale sia sullo shuttle, dovrà essere dimensionato allo scopo di svolgere anche funzione di inertizzazione del volume compreso fra le due unità, con attivazione automatica in caso di perdite di LNG;
7. fatte salve le competenze dell'Autorità Marittima in materia di soccorso, sia garantita, direttamente a cura del responsabile del terminale, la gestione di situazioni di fuori controllo ed emergenza con proprio personale specializzato e mezzi adeguati, prevedendo anche sistemi di controllo del sistema di gassificazione e pompaggio in funzione di anomalie/incidenti sul metanodotto; tutto ciò anche col supporto di una stazione fissa - a terra - da prevedere allo scopo;
8. le valvole di sicurezza e i sistemi di sfogo, in generale, siano installati in modo da non creare danno a persone o impianti, in caso di scarico anche di fase liquida.
9. sia data attuazione alle prescrizioni del codice ISPS (cap. XI SOLAS) relativo alla "security", opportunamente integrate con quanto previsto dall'art.7 del Dlgs 334/99 relativo ai sistemi di gestione della sicurezza;
10. dovranno essere definiti, in accordo con l'Autorità Marittima, la tabella d'armamento e il personale tecnico imbarcato, con l'individuazione dei relativi compiti e funzioni a bordo, anche in relazione al sistema di gestione della sicurezza (ISM Code e art. 7 del Dlgs 334/99).

B *(integrazioni all'analisi di sicurezza, da introdurre nel rapporto di sicurezza definitivo)*

11. Per quanto concerne le frequenze dei Top event, laddove non indicato, si dovrà definire un limite superiore al valore delle stesse;
12. l'analisi delle conseguenze incidentali dovrà essere condotta con riferimento alle soglie di danno previste dalla vigente normativa in materia (decreti attuativi Dlgs 334/99);



Ministero dell' Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E
DELLA DIFESA CIVILE

Direzione Regionale Toscana

Firenze

13. dovrà essere approfondito anche lo scenario incidentale che riguarda il rilascio dai bracci di carico LNG, con riferimento ad un tempo pari a 30 s (limite d'intervento massimo previsto dalle normative IMO);
14. dovranno essere specificate le norme in base alle quali il RINA procederà alle certificazioni necessarie per l'intero sistema (terminale, impianti, etc.);
15. con riferimento al punto 3 nota ARPAT (prot. n. 13384/10.6 del 20.05.2003) ove veniva richiesto di "chiarire se le condizioni di "non resistenza" riguardano la nave e gli impianti, la connessione nave/gasdotto, gasdotto, etc." dovranno essere predisposte analisi di dettaglio sugli eventi che possono conseguire ai vari cedimenti, in base alle soluzioni progettuali adottate e ai margini di sicurezza residua per le varie componenti;
16. deve essere chiarito qual è l'effettivo limite massimo previsto per la progettazione del terminale in relazione all'altezza delle onde, ovvero a) "(5) limite massimo previsto in fase di progettazione oltre il quale il sistema non resiste $H_s = 8-10$ m" (cfr. rapporto di sicurezza), oppure, b) "limite di sopravvivenza del sistema ... 7,9 m" (cfr. Progetto di massima, relazione tecnica, del 15.02.2003);
17. dovrà essere presentata un'analisi di sicurezza dettagliata sul gasdotto nel suo complesso, in relazione alle effettive scelte impiantistiche adottate (e sistemi di controllo);
18. dovranno essere forniti i criteri assunti per l'elaborazione dei dati sul moto ondoso, richiamati nel rapporto di sicurezza, con la richiesta di una verifica della significatività degli stessi in relazione al posizionamento previsto per il terminale, tenuto conto anche delle eventuali variazioni del clima ondoso intervenute nella zona rispetto al periodo di osservazione (1961-1980) cui si riferiscono i dati K.N.M.I.;
19. considerato che in sede istruttoria è stato richiesto al gestore di svolgere una valutazione degli effetti domino e considerato che il gestore ha previsto (vedi documento 158-CREN-RDS-TEC-IntARPAT del 24.06.03), il dimensionamento dei serbatoi di GNL, in modo da resistere all'impulso generato dall'esplosione esterna da VCE di metano, si ritiene che tale problematica debba essere approfondita nel rapporto di sicurezza definitivo, anche rendendo espliciti i criteri progettuali assunti.

Per il parere tecnico conclusivo del Comitato Tecnico Regionale, si resta in attesa dell'invio, da parte di codesta Società, del rapporto definitivo di sicurezza relativo al progetto particolareggiato secondo le procedure previste dal D.L.vo 17/8/1999, n. 334.

IL PRESIDENTE DEL
COMITATO TECNICO REGIONALE
(Dott. Ing. **Giorgio CHIMENTI**)

VA/Conclusioni istruttoria NOF