



Ministero dell'Interno

DIREZIONE REGIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DELLA LIGURIA



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E,prot DVA - 2010 - 0016302 del 30/06/2010

DIRLIG-05487-PREV del 10-06-2010

RACCOMANDATA A.R.

IPLOM SPA
Via Carlo Navone 3/b
16012 Busalla

e p.c. Ministero dell'INTERNO
Dip. VV.F. Socc. Pubbl. Dif. Civile
Area Rischi Industriali
00184 Roma

Ministero dell'Ambiente SIAR
Via C. Colombo 44
00147 Roma

Sig. Sindaco del Comune di
Busalla

Sig. Prefetto di
Genova

Regione Liguria
Ufficio Tutela Inquinamento
Atmosferico
Via Fieschi, 15 - 16121 Genova

ARPAL - Agenzia Regionale per la
Protezione dell'Ambiente Ligure -
16149 Genova

Capitaneria di Porto
Genova

Autorità Portuale di
Genova

Provincia di
Genova

Comando Provinciale VVF di
Genova

Ministero delle Attività Produttive
dell'Industria del Commercio e
dell'Artigianato - DGERM Div. IX
Via Molise, 2 - 00100 Roma





Ministero dei Trasporti e della
Navigazione
(Dipartimento Navigazione
Marittima e Interna
Unità di Gestione delle
Infrastrutture per la Navigazione e il
Demanio Marittimo)
Via dell'Arte, 18 - 00144 Roma

OGGETTO: IPLOM SPA - Raffineria di Busalla - D.lgs 334-99 art. 9 - Rapporto Definitivo di Sicurezza relativo al Nulla Osta di Fattibilità per la realizzazione del progetto denominato "Autoil 2"
Conclusione Procedimento Istruttorio Art. 21 comma 3 D.lgs 334-99

Con nota del 25-11-2009 codesta Società ha trasmesso al Comitato Tecnico Regionale Liguria, il Rapporto Definitivo di Sicurezza finalizzato all'ottenimento del Parere Tecnico Conclusivo relativo al Nulla Osta di Fattibilità rilasciato con nota prot. n. 8330 del 29-11-2007.

Il Rapporto Definitivo di Sicurezza è relativo alla realizzazione del Progetto "Autoil 2" per la produzione di carburanti a basso tenore di zolfo, come previsto dalla direttiva 98-70-CE, recepita in Italia con il DPCM 434-00.

Al riguardo si comunica che nella riunione del 08-06-2010 il Comitato ha terminato la fase di istruttoria tecnica ritenendo il Rapporto Definitivo di Sicurezza congruente con il precedente Rapporto Preliminare evidenziando quanto segue:

Il lay-out degli impianti, come rappresentato nel rapporto definitivo esaminato, differisce sensibilmente rispetto alla situazione rappresentata nel rapporto preliminare. Le unità d'impianto restano le stesse del rapporto preliminare, ma diversa è la loro collocazione all'interno dello stabilimento, scelta motivata dalla mancata autorizzazione a realizzare una centrale a biomasse che avrebbe dovuto fornire l'energia elettrica agli impianti.

L'azienda si è ritrovata nella necessità di costruire, quindi, un nuovo impianto di cogenerazione a turbogas di maggiore potenza rispetto all'attuale, il quale sarà destinato a fungere da riserva fredda. Inoltre, al fine di compensare le maggiori emissioni di anidride carbonica da fonti non rinnovabili, l'azienda dovrà installare una ulteriore unità di recupero CO2 quale sezione del nuovo impianto di produzione idrogeno (unità 1800). Conseguentemente l'azienda si è trovata nella necessità di riconsiderare la dislocazione degli impianti per disporre degli spazi necessari a sostenere le nuove necessità impiantistiche e pertanto ha ritenuto di:

- 1) riposizionare il nuovo impianto di produzione idrogeno nell'area precedentemente occupata dalla sezione di frazionamento dell'unità 1700 che sarà smantellata, ricavando in tal modo lo spazio per installare la sezione di recupero CO2;
- 2) realizzare una nuova sezione di frazionamento nell'area adiacente all'unità di idroconversione (unità 1900), comprensiva della sezione di lavaggio gas. In adiacenza all'unità 1900 sarà a suo tempo prevista la collocazione del futuro impianto di cogenerazione.



Ministero dell'Interno
DIREZIONE REGIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DELLA LIGURIA

Rispetto al progetto iniziale, la dislocazione attuale dovrebbe produrre un miglioramento delle situazioni di rischio di incidenti rilevanti, poiché le apparecchiature dell'unità 1800 saranno posizionate interamente sul piano orizzontale e la lunghezza del piping di collegamento della sezione di frazionamento con le altre unità dell'impianto di idroconversione sarà ridotta al minimo essendo ora gli impianti adiacenti. Per contro, potrebbe essere ipotizzato un aggravio di rischio dovuto alla maggior lunghezza della tubazione idrogeno che collega l'unità 1800 all'unità 1900, ma al fine di compensare tale ipotesi, essa verrà realizzata con doppio contenimento.

La documentazione presentata dall'azienda ha evidenziato come l'analisi del rischio sia stata sviluppata adottando metodologie conformi a quanto previsto dalle norme di riferimento e dichiarando l'utilizzo di strumenti di calcolo fra i più affidabili nell'ambito di quelli conosciuti. Le ipotesi al contorno e le approssimazioni adottate per quantificare le probabilità di accadimento dei singoli top-events e stimarne gli scenari conseguenti, sono stati ritenuti plausibili e conservativi.

Molto dettagliata è stata la valutazione sui possibili effetti domino provocati sia dagli eventi che potrebbero impattare sui nuovi impianti, sia quelli causati dall'effetto dei nuovi impianti sulle unità e sezioni d'impianto circostanti. Le misure preventive e di contenimento, siano esse impiantistiche, o gestionali, sulla base di quanto rappresentato sul rapporto definitivo, sembrano tali da scongiurare ogni possibilità di concatenamento degli eventi.

Gli scenari incidentali conseguenti ai top-events rappresentati, sono riferibili ai seguenti eventi:

- pool-fire conseguente a rilascio di prodotti infiammabili allo stato liquido;
- jet-fire causato da emissione di prodotti infiammabili sotto pressione ed allo stato gassoso, di vapore, o di aerosol;
- dispersione di nube di gas e vapori infiammabile con rischio di flash-fire;
- dispersione di nube tossica con concentrazione di inquinanti oltre le soglie di IDLH.

Le aree di danno associate a tali eventi sono state conservativamente evidenziate in forma circolare, adottando quali parametri da utilizzarsi in fase di calcolo, le classi di stabilità atmosferica e velocità del vento 5D e 2F. Tali aree sono quindi rappresentative di irraggiamenti e, nel caso di dispersione, di estensione della nube sino alle soglie di $\frac{1}{2}$ LFL, o di IDLH.

La rappresentazione planimetrica delle aree di danno evidenzia come nella maggioranza dei casi esse siano confinate all'interno dello stabilimento, ma vi siano anche varie situazioni in cui gli effetti sconfinano all'esterno, specie in corrispondenza del torrente Scrivia. In queste situazioni di sconfinamento, come pure per quelle più significative in termini di conseguenze sulle apparecchiature circostanti, nel caso in cui il top-events sia dovuto alla perdita da accoppiamenti flangiati, sono state rappresentate le stesse aree di danno calcolate però simulando che la fonte di emissione sia dotata di copriflangia. Da ciò risulta un drastico ridimensionamento delle aree di danno che rientrano tutte entro i confini di stabilimento.

Dall'esame dei RDds risulta che l'Azienda potrà dare continuità alla produzione soltanto se conforme ai disposti comunitari. Tale obiettivo si desume sia conseguibile completando gli impianti di produzione idrogeno, di idroconversione (etc.) come descritti. Esigenza anche connessa al trend dei greggi che possono richiedere già da ora e ancor più in futuro trattamenti di depurazione, desolfurazione, denitrificazione più spinti che in passato. Detti procedimenti vanno associati a maggiori consumi di idrogeno e tendenziale incremento delle emissioni di SO₂, CO, polveri, NO_x.



Ministero dell'Interno

DIREZIONE REGIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DELLA LIGURIA

Questo determina nella configurazione finale della struttura impiantistico produttiva, anche in ragione del mutato lay out, varie situazioni di rischio con effetti anche all'esterno della cinta della raffineria.

La dismissione di impianti esistenti e l'inserimento di altri conformi alle tecnologie disponibili, la scelta dei materiali, di protezioni, abbinati ad adeguati controlli di processo, laddove tesi a limitare cedimenti, corrosioni, e se supportati da adeguati monitoraggi, dovrebbero contribuire a mitigare tali ipotizzati effetti.

Per quanto concerne la questione del rischio idraulico, con riferimento alle argomentazioni trasmesse dall'azienda nell'ambito del parere tecnico conclusivo per il Nulla Osta di Fattibilità, si considera quanto segue:

Attualmente il tema del rischio idraulico riferito all'ambito in questione è disciplinato dal Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico del fiume Po (PAI) e dalla "Carta del dissesto Idrogeologico" introdotta dalla Variante al PTC provinciale per i Bacini Padani, operante in regime di salvaguardia, dal cui combinato emerge che, allo stato degli atti, permangono le condizioni di rischio idraulico per parte dell'area dello stabilimento IPLOM, che potrebbero comportare un'interazione con le dinamiche di rischio industriale.

L'azienda, al riguardo, riferisce di aver realizzato un muro spondale progettato per il contenimento delle piene del T. Scrivia, previo conseguimento di regolare autorizzazione da parte delle competenti strutture della Provincia di Genova con Provvedimento Dirigenziale n. 462 del 28/06/2007.

Da quanto sopra emerge, tuttavia, che, per poter ritenere l'area in questione in sicurezza dalle piene del Torrente Scrivia, debba compiersi il recepimento della situazione risultante dall'esecuzione di tali opere spondali nella pianificazione di bacino, vigente e in itinere, come peraltro si è data carico di accertare l'azienda stessa affidando a un professionista la *verifica delle possibili ripercussioni sulla raffineria di detto piano e di identificare le eventuali misure di adeguamento*, da comunicare contestualmente anche a questo Comitato.

In conseguenza di quanto sopra esposto, il Comitato Tecnico Regionale esprime il proprio **parere tecnico conclusivo favorevole** per l'intervento prospettato formulando le seguenti prescrizioni:

- 1) adottare idonei coprifiangia in tutte le posizioni impiantistiche che, sulla base di quanto rappresentato sul rapporto di sicurezza, possono produrre scenari incidentali tali da far valere i propri effetti oltre le soglie di stabilimento, o creare situazioni di particolare rischio su apparecchiature circostanti;
- 2) adottare misure impiantistiche atte a ridurre, sui serbatoi 31, 43, 44, 47 e 91, gli effetti dell'irraggiamento prodotto da eventi incidentali;
- 3) poiché gli impianti non sono ancora completati, l'autorizzazione all'esercizio potrà essere effettiva solo previa ispezione del gruppo di lavoro incaricato dal CTR di verificare l'avvenuta realizzazione degli impianti in maniera conforme a quanto rappresentato nel rapporto definitivo di sicurezza e siano state ottemperate le prescrizioni impartite.
- 4) organizzare, per i top events dichiarati nel R.D.d.S. e coinvolgendo gli enti interessati, esercitazioni almeno semestrali dandone preventiva comunicazione ai fini della partecipazione del Comando Provinciale VVF di Genova; I vari soggetti, personale aziendale ed operatori VF, dovranno poter acquisire una buona conoscenza dell'attività e conseguire un sinergismo d'azione tale da garantire un'ottimale connessione tra il piano di emergenza aziendale ed il piano di emergenza esterno. Le modalità di effettuazione di



Ministero dell'Interno
DIREZIONE REGIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DELLA LIGURIA

tali manovre potranno essere preliminarmente definite con il Comando Provinciale VVF di Genova.

5) nell'ambito del Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) generale, deve essere sviluppato il Sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio (SGSA) in conformità alle indicazioni specifiche riportate nel DM 09-05-2007.

6) per quanto riguardano gli aspetti prestazionali di protezione attiva antincendio, dichiarati come compatibili con le durate degli incendi ipotizzabili, si rimarca che:

a) al fine di migliorare la capacità di intervento, la linea di adduzione idrica dovrà essere del tipo ad alta pressione.

b) i monitori dovranno essere tutti del tipo acqua+acqua frazionata+schiuma in grado di raggiungere le parti dell'impianto poste in quota; i monitori posizionati all'interno dell'impianto dovranno essere del tipo telecomandato.

c) le caratteristiche dei sistemi non normati sono tratte da riferimenti di buona tecnica di tipo generico e, pertanto, data la singolarità dell'installazione le stesse dovranno essere adeguate alla "best available technology" in ogni momento questa si rendesse disponibile.

Va, infine, ravvisata l'opportunità, per finalità cautelative di sicurezza, di limitare, per quanto possibile, l'accesso e la permanenza indiscriminata di persone nell'area insistente sulla sponda destra del Torrente Scrivia, antistante gli impianti di processo della raffineria.

Quanto sopra in relazione all'eventualità, pur improbabile a fronte delle misure e delle cautele previste, della dispersione di gas tossico a seguito di incidente.

In particolare, si raccomanda di erudire, al riguardo, i soggetti che abbiano motivo di accedere, a vario titolo nell'area predetta (lavori di manutenzione, sistemazione, vigilanza, etc), inserendo le dovute avvertenze nelle pianificazioni di cantiere demandate ai datori di lavoro in conformità alle disposizioni vigenti sulla sicurezza nei luoghi di lavoro (art. 26 del D.lgs 81-2008).

GA-KS



PRESIDENTE DEL CTR
Dott. Ing. Michele FERRARO