

**ALLEGATO 7**  
**LETTERA DELLA SOCIETÀ POLIMERI EUROPA**  
**DATATA 4 SETTEMBRE 2002 PROTOCOLLO No. AMBI 56/02**



*Tiziana Pezzo*



STABILIMENTO DI BRINDISI  
Via E. Imbriani, 4 - 72100 Brindisi  
04815201  
DIREZIONE  
Piazza della Repubblica, 10 - 20124 Milano  
0262551  
www.polimeri.europa.it - info@polimeri.europa.it

BG ITALIA SPA - Sede di Brindisi	
Prot. N° 223	
- 4 SET 2002	
DESTINATARIO:	VERBA
EF. S.T.	4.H.

Brindisi 04/09/2002  
Prot. AMBI 56/02

Spett.le British Gas Italia S.p.A.  
Cittadella della Ricerca  
72100 - BRINDISI

**Oggetto: TERMINALE GNL DI BRINDISI - RAPPORTO DI SICUREZZA PRELIMINARE -  
Integrazione del Rapporto di Sicurezza Preliminare, finalizzata al rilascio del NOF.**

Con riferimento alla Vs. nota (prot. 0412/02) trasmettiamo le informazioni richieste e desunte dal Rapporto di Sicurezza - reparto P39 (Edizione Dicembre 2001) inoltrato alle Autorità.

**1) Misure del Serbatoio di Etilene**

Lo stoccaggio dell'etilene avviene in due serbatoi cilindrici verticali di capacità 5000 m<sup>3</sup> (serbatoio DA 301) e 10000 m<sup>3</sup> (serbatoio DA 501).

**2) Pressione e temperatura di normale esercizio**

In entrambi i serbatoi l'etilene è stoccato liquido alla temperatura di -103,6°C ed alla pressione prossima alla pressione atmosferica (0,028 barg).

**3) Modi possibili di avaria del serbatoio**

Le ipotesi incidentali sono desunte a seguito di hazop condotti in occasione dell'aggiornamento del Rapporto di Sicurezza nonché sulla base dell'esperienza storica e delle ipotesi incidentali formulate nelle precedenti edizioni dei Rapporti di Sicurezza e sono di seguito elencate:

- 1) Sovrariempimento con trafilazione etilene in DA501;
- 2) Immissione aria serbatoio DA501;
- 3) Sovrapressione DA301;
- 4) Rottura compressore P501;
- 5) Rottura tronchetto mandata pompa etilene da DA501;
- 6) Rottura totale tubazione DN50 trasferimento etilene dal pontile ai serbatoi di stoccaggio;
- 7) Rottura guarnizione accoppiamento (flangiate tubazione DN50 scarico serbatoio DA501).

Le ipotesi incidentali che possono comportare cedimento del serbatoio di etilene (ipotesi 1-3) sono state valutate nell'analisi di rischio (l'analisi è stata condotta con la tecnica degli alberi di guasto) ma sono state escluse in quanto trascurabili poiché inferiori a 10<sup>-6</sup> occasioni/anno in virtù delle notevoli misure di controllo e di protezione adottate.

**4) Scenari analizzati e aree di influenza + frequenza degli eventi incidentali (per le varie ipotesi)**

Gli effetti degli scenari analizzati (e le relative frequenze di accadimento) sono quelli che discendono dalle ipotesi 4+7 (poiché superiori a 10<sup>-6</sup> occasioni/anno) e sono di seguito elencati:

**Ipotesi 4) Rottura compressore P501**

Jet fire → lunghezza getto 7 metri (frequenza = 2,2\*10<sup>-6</sup> occ/anno)  
Flash fire a 1/2 del LFL → 14 metri (frequenza = 1,0\*10<sup>-3</sup> occ/anno)





STABILIMENTO DI BRINDISI  
Via F. Testi, 4 - 72100 Brindisi  
I 01815701  
DIREZIONE  
Piazza della Repubblica, 10 - 20124 Milano  
I 0267551  
www.polimeri.europa.it e info@polimeri.europa.it

Ipotesi 5) Rottura tronchetto mandata pompa etilene da DA501:

Pool fire vento D5 → 50 metri (irraggiamento a 3KW/m<sup>2</sup>) (frequenza = 8,0\*10<sup>-8</sup> occ/anno)  
Dispersione vento F2 a 1/2 del LFL → 154 metri (frequenza = 1,4\*10<sup>-8</sup> occ/anno)

Ipotesi 6) Rottura totale tubazione DN50 trasferimento etilene dal ponile ai serbatoi di stoccaggio:

Pool fire vento D5 → 50 metri (irraggiamento a 3KW/m<sup>2</sup>) (frequenza = 1,2\*10<sup>-8</sup> occ/anno)  
Dispersione vento F2 a 1/2 del LFL → 204 metri (frequenza = 9,7\*10<sup>-8</sup> occ/anno)

Ipotesi 7) Rottura guarnizione accoppiamento flangiato tubazione DN50 scarico serbatoio DA501:

Pool fire vento D5 → 50 metri (irraggiamento a 3KW/m<sup>2</sup>) (frequenza = 2,0\*10<sup>-4</sup> occ/anno)  
Dispersione vento F2 a 1/2 del LFL → 112 metri (frequenza = 1,6\*10<sup>-3</sup> occ/anno)

**5) Informazioni sulla esistenza e localizzazione delle varie sorgenti di Innesco**

La progettazione di impianti elettrici, sistemi di strumentazione di controllo ed impianti di protezione contro le scariche atmosferiche è stata fatta secondo le norme che regolano i campi specifici; in particolare, CEI, ISO, DPR 547/65, NORME ME.

In particolare è opportuno evidenziare:

- gli impianti elettrici sono tutti antideflagranti (CEI 64.2);
- tutte le valvole di regolazione o di blocco sono configurate secondo il criterio FAIL-SAFE (in mancanza di aria strumenti esse si portano in posizione di sicurezza);
- in caso di anomalie (mancanza utilità, guasti ecc.) l'impianto si porta in automatico in condizioni di sicurezza;
- l'impianto è presidiato 24 ore su 24;
- le variabili di processo (pressione, temperatura ecc.) sono normalmente costanti nel tempo;
- per mancanza di energia elettrica un sistema di emergenza ad inverter assicura il funzionamento di tutti i dispositivi di allarme e segnalazione.

Si ribadisce che le notizie sopra fornite sono desunte dal Rapporto di Sicurezza trasmesso al Comando Provinciale dei VVF di Brindisi e al Comitato Tecnico Regionale dei VVF di Bari.

In allegato si riporta lo stralcio planimetrico con ubicazione serbatoi DA301 e DA501.

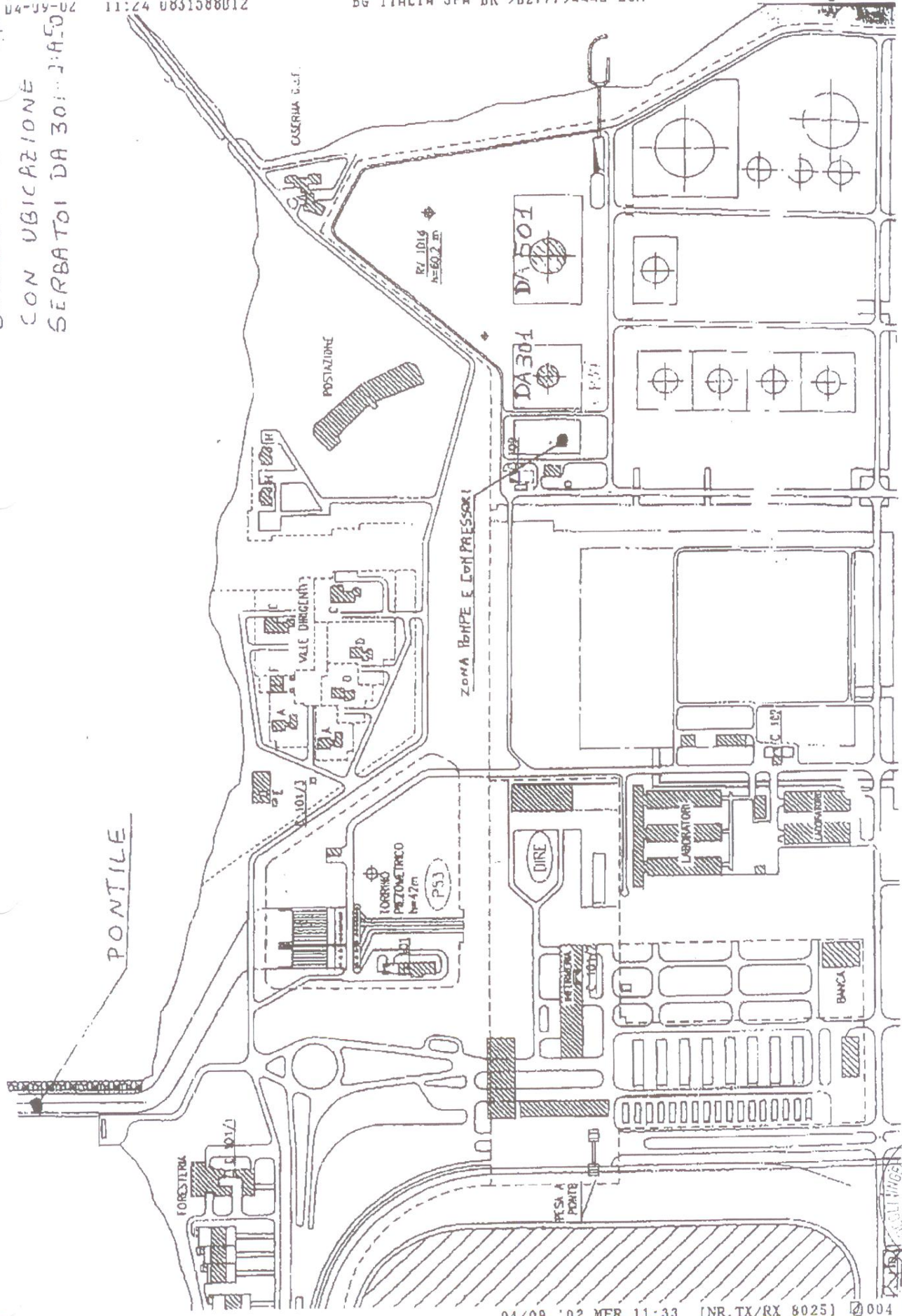
Distinti Saluti

POLIMERI EUROPA S.p.A.  
STABILIMENTO DI BRINDISI  
IL DIRETTORE  
Ing. Giovanni SAPORITO

*Giovanni Saporito*



STRALCIO PLANI TRIC  
CON UBICAZIONE  
SERBATOI DA 301-3150



INGEGNERI DELLA FIRMA  
 DOTT. ING. PEZZO  
 TIZIANA  
 N° 5729  
 ORDINE DEGLI INGEGNERI \* MILANO

*Pezzo*