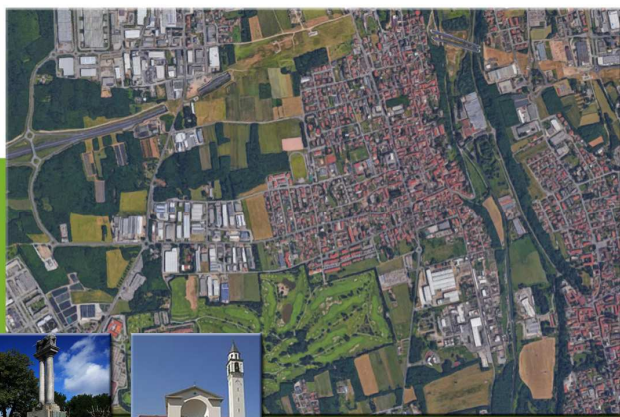




COMUNE DI SOLBIATE OLONA (provincia di Varese)



P.G.T. variante 1

E.R.I.R.

UFFICIO DI PIANO

Coordinatore e Responsabile UdP
arch. Luca Antonini

Supporto tecnico e scientifico
arch. Giuseppe Barra

Piano dei servizi e SIT
arch. Laura Meroni

Valutazione Ambientale Strategica (VAS)
arch. Giorgio Baldizzone

Piano di Zonizzazione Acustica
ing. Linda Parati

Studio geologico
geol. Michele Salvatore

Il Sindaco Luigi Salvatore Melis

Il segretario comunale dott. Matteo Bottari

Adottato: Delibera C.C. n.
del

Parere di compatibilità P.T.C.P.
Delibera n. del

Approvazione:
Delibera C.C. n.....del.....

Pubblicazione B.U.R.L. n.
del

**Elaborato tecnico Rischio
di Incidenti Rilevanti**
ai sensi del D.M. 9 maggio 2001 e s.m.i.



indice

Introduzione

PARTE PRIMA: elementi e contenuti dell'elaborato

- 1.1 Elementi valutativi e contenuti dell'Elaborato
- 1.2 Criteri per la valutazione della compatibilità territoriale e ambientale
- 1.3 Informazioni relative al controllo dell'urbanizzazione
- 1.4 Individuazione aree da sottoporre a specifica regolamentazione

PARTE SECONDA: elaborato tecnico R.I.R.

- 2.1 Inquadramento territoriale e ambientale
- 2.2 Hexion Italia: scenari incidentali e verifica territoriale
- 2.3 Hexion Italia: verifica di compatibilità con previsioni PGT
- 2.4 Chimitex: scenari incidentali e verifica territoriale
- 2.5 Chimitex: verifica di compatibilità con previsioni PGT

ALLEGATI

Allegato 1 - Cartografia

Allegato 2 - Informazioni fornite da Hexion Italia spa

Allegato 3 - Informazioni fornite da Chimitex spa



NOTA

- I Rapporti di Sicurezza di Chimitex e Hexion Italia non sono stati istruiti dalla specifica autorità competente – CTR, quindi potrebbero subire variazioni che avrebbero ricadute sul presente documento.
- Relativamente alle aziende RIR con effetti sul territorio comunale, **attualmente i Piani di Emergenza Esterna sono obsoleti e non corrispondono più alle realtà produttive presenti. I Piani di Emergenza Esterna necessitano di essere assoggettati alla revisione triennale prevista dalla normativa.**
- I contenuti dell'ERIR dovranno essere aggiornati almeno ogni 5 anni.
- **La popolazione deve essere opportunamente informata** con azioni specifiche da parte dell'Amministrazione Comunale in collaborazione con le aziende interessate.
- L'Amministrazione Comunale deve farsi parte diligente per aggiornare la documentazione di sua competenza o richiedere l'aggiornamento della documentazione di altri soggetti/enti.
- Per il presente ERIR è stato utilizzato il principio precauzionale, anche in caso di “lesioni reversibili”, e in tal senso sono stati elaborati gli **elementi prescrittivi di attenzione/precauzione, riportati a pag. 37 per la Hexion Italia e a pag. 53 per la Chimitex. Tali elementi prescrittivi sono prevalenti rispetto alle indicazioni del PGT.** Le aziende dovranno comunicare entro sei mesi dall'approvazione del presente documento la messa in opera di detti elementi.



Introduzione

Il decreto legislativo 105/2015 (pdf, 5.6 MB) “Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose” identifica **come stabilimenti a rischio di incidente rilevante** (stabilimenti RIR) **quelli nei quali, un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati, dia luogo ad un pericolo grave (immediato o differito), per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, ed in cui intervengano una o più sostanze pericolose.**

Le sostanze oggetto di tale disciplina sono spesso "familiari" (si pensi all'ammoniaca o alla benzina) ma quello che fa la differenza è il quantitativo presente nello stabilimento, in genere molto elevato. Se si fa riferimento ad una delle definizioni classiche di Rischio (R), definito come $R=P \times M$ dove P rappresenta la probabilità che si verifichi un determinato evento incidentale (per esempio in termini di eventi/anno) ed M indica la magnitudo dell'evento cioè la sua gravità (per esempio in termini di numero di decessi, numero di ferimenti ecc.), il rischio, per tali stabilimenti, è definito da una bassa probabilità di evento incidentale ma da una elevata magnitudo. Si parla quindi di **eventi poco probabili, ma dalle conseguenze disastrose**, dovuti comunque a sviluppi incontrollati.

Gli stabilimenti ricadenti nel campo di applicazione della norma statale sono suddivisi in due grandi gruppi, gli **stabilimenti di "soglia inferiore"** (ex art. 6 del DLgs 334/99) in cui sono presenti quantità inferiori di sostanze pericolose, e **stabilimenti di "soglia superiore"** (ex art. 8 del DLgs 334/99) in cui le sostanze pericolose sono presenti in quantità più elevate. L'appartenenza all'uno o all'altro gruppo è determinata da valori di soglia riportati dal decreto nell'Allegato 1. La normativa nazionale di riferimento, confermando di fatto il doppio regime di competenza, lascia alla Regione (o soggetto da essa designato) le competenze relative agli stabilimenti di soglia inferiore, mentre conferma la competenza dello Stato (Ministero Interno) relativamente agli stabilimenti di soglia superiore. Il Ministero dell'Ambiente, invece conserva le funzioni di indirizzo e coordinamento e monitoraggio, anche ai fini dello scambio di informazioni con la UE.

Data la difficoltà incontrata dall'Amministrazione Comunale ad ottenere la documentazione di alcune aziende¹, il **31 gennaio 2019** si è tenuto un **Tavolo Tecnico** apposito, presenti le aziende con possibili ricadute sul territorio comunale, l'ARPA e la locale Azienda di Tutela della Salute.

Nel suddetto Tavolo è stato stabilito che **il Comune di Solbiate Olona è interessato potenzialmente da ipotesi incidentali relative a due aziende di "soglia superiore"**:

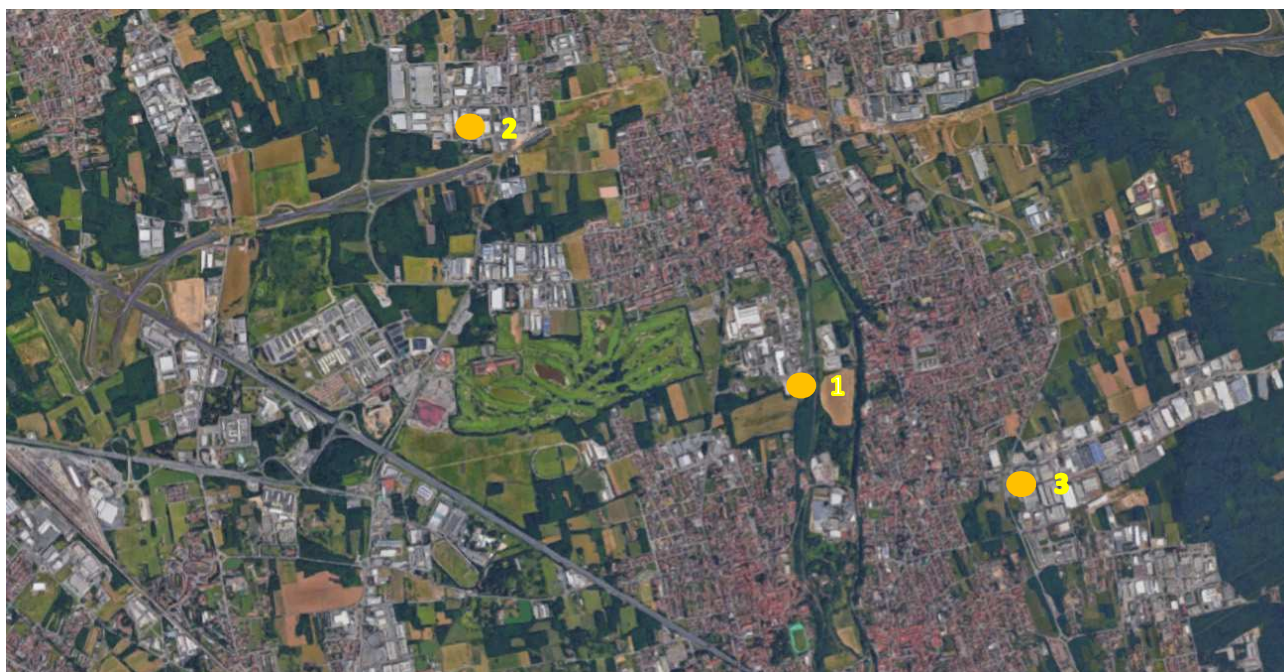
- una presente sul suo territorio: **Hexion Italia S.p.A.**, sita in via Mazzini n. 79 e n. 104,
- una sita in comune di Fagnano Olona: **Chimitex S.p.A.**, sita in via Amerigo Vespucci n. 8.

E' altresì presente nel territorio del comune di Gorla Minore, l'azienda Orsa foam S.p.A., sita in via Colombo n. 60, "soglia superiore", ma i cui scenari incidentali non prevedono aree di danno che possano ricadere al di fuori dei confini dello stabilimento, che dista oltre 2 km dai luoghi con elevata densità di affollamento del comune di Solbiate Olona.

A seguito del suddetto Tavolo Tecnico, le aziende Hexion Italia e Chimitex hanno confermato i dati presenti nella prima formulazione del presente ERIR, e, in seguito, hanno fornito anche gli elementi per definire i possibili elementi di danno ambientale; l'ERIR è stata quindi riformulata nella forma attuale.

Per la ditta Chimitex S.p.A., il comune di Fagnano Olona ha predisposto l'Elaborato Tecnico nel mese di giugno 2012. Il comune di Solbiate Olona ha curato l'aggiornamento dell'Elaborato Tecnico RIR in data 6 novembre 2009 e, pertanto, trattasi di elaborato soggetto a revisione.

¹ Le aree di danno relative al complesso industriale Hexion Italia Spa sono basate sugli shape file forniti dall'azienda (email al Comune di Solbiate Olona del 30/11/2018), a loro volta sviluppati dall'azienda sulla base degli eventi compresi nel Rapporto di Sicurezza 2016, documento mantenuto interno all'azienda e quindi non noto al Comune di Solbiate Olona. Rispetto alla Notifica (artt.13 del D.Lgs. 105/2015) del 2016 sono emerse notevoli differenze sia sulla localizzazione degli epicentri che sui raggi delle aree di danno, in quanto i dati della Notifica comprendono informazioni provenienti da diverse fonti (Piano di Emergenza Esterno, comunicazione alla Prefettura di Varese del 2011, Rapporto di Sicurezza 2016). Date tali difformità è stato richiesto all'Azienda di fornire una definizione univoca sia degli eventi che delle aree di danno associate con indicate le relative probabilità di accadimento, secondo quanto disposto dalla DGR N° IX/3753 - 11/07/2012 - "Linee guida per la predisposizione e l'approvazione dell'elaborato tecnico "rischio di incidenti rilevanti" (ERIR)".



LEGENDA - Localizzazione aziende a “soglia superiore”) interne o limitrofe il territorio comunale di Solbiate

1. Hexion Italia S.p.A. in Solbiate Olona
2. Chimitex S.p.A. in Fagnano Olona
3. Orsa S.r.l. in Gorla Minore

Le autorizzazioni rilasciate a Hexion Italia sono le seguenti:

- in data 4/06/2007 è stato rilasciato il decreto regionale A.I.A. n. 5843 avente per oggetto: “Autorizzazione Integrata Ambientale (IPPC) ai sensi del D.Lgs. 18/02/2005, n. 59 rilasciata a Hexion Speciality Chemicals Italia S.p.A. con sede legale a Solbiate Olona in via Mazzini n. 104, per l’impianto a Solbiate Olona in via Mazzini n. 79”
- in data 29/09/2010 è stato rilasciato il provvedimento della Provincia di Varese n. 3841 prot. n. 97282/9. 10/3, avente per oggetto: “Hexion Speciality Chemicals Italia S.p.A. con sede legale e complesso IPPC in Solbiate Olona, rispettivamente in via Mazzini n. 104 ed in via Mazzini n. 79. Aggiornamento dell’Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata con decreto AIA n. 5843 del 4/06/2007”,
- visto il subentro dell’azienda Momentive Speciality Chemicals Italia S.p.A. per la titolarità dell’impresa Hexion Speciality Chemicals Italia S.p.A, (in seguito tornata nuovamente alla denominazione Hexion talia S.p.A.) in data 22/12/2010 è stata rilasciata la voltura n. 4972, prot. 125371/9. 10/3 dell’Autorizzazione Integrata Ambientale di cui al decreto regionale AIA n. 5843 del 4/06/2007 e s.m.i.

Con comunicazione dell’11/12/2018 da parte di Hexion Italia S.p.A. è avvenuta la trasmissione di informazioni/documentazione (estratti della Notifica e del rapporto di Sicurezza), confermando gli shape file delle aree di danno forniti dall’azienda (email al Comune di Solbiate Olona del 30/11/2018).

Con comunicazione del 21/01/19 all’ARPA Hexion Italia ha confermato la capacità di progetto totale dell’impianto di formaldeide di 116.000 t.

Con la comunicazione del 05/02/2019 Hexion Italia ha inviato i seguenti estratti del Rapporto di Sicurezza:

- 1) pag. 32 paragrafo C.4.4 Valutazione dell’entità delle conseguenze ambientali degli scenari incidentali in grado di procurare un deterioramento rilevante di una risorsa naturale
- 2) pag. 44 paragrafo D.3.2 Valutazione dell’entità delle conseguenze ambientali degli scenari incidentali in grado di procurare un deterioramento rilevante di una risorsa naturale
- 3) allegato E. paragrafo 2.1. Analisi delle conseguenze dei Top Event -TOP FOR. 2



PARTE PRIMA:

elementi e contenuti dell'elaborato



1.1. Elementi valutativi e contenuti dell'Elaborato

L'Elaborato Tecnico si basa su tre step successivi, che permettono di raggiungere la valutazione finale e la determinazione della compatibilità:

- A. Individuazione della vulnerabilità delle componenti territoriali ed ambientali**
- B. Definizione delle aree di danno**
- C. Analisi della compatibilità territoriale e ambientale**

1.1.A. Individuazione delle componenti territoriali e ambientali vulnerabili

1.1.A.1. Vulnerabilità delle componenti territoriali

La valutazione della vulnerabilità del territorio attorno ad uno stabilimento deve tenere conto:

- della categorizzazione delle aree circostanti in base al valore dell'indice di edificazione e all'individuazione degli specifici elementi vulnerabili di natura puntuale in esse presenti, secondo quanto indicato nel successivo elenco delle Categorie Territoriali.
- delle infrastrutture di trasporto e tecnologiche lineari e puntuali. Qualora tali infrastrutture rientrino nelle aree di danno individuate, dovranno essere predisposti idonei interventi, da stabilire puntualmente, sia di protezione che gestionali, atti a ridurre l'entità delle conseguenze (ad esempio: elevazione del muro di cinta prospiciente finalizzato alla rapida intercettazione del traffico, ecc.).
- dei beni culturali individuati in base alla normativa nazionale (d.lgs. 29 ottobre 1999, n. 490) e regionale o in base alle disposizioni di tutela e salvaguardia contenute nella pianificazione territoriale, urbanistica e di settore, con analogo approccio adottato nei confronti delle infrastrutture di trasporto.

La categorizzazione del territorio esposta nel successivo elenco delle Categorie Territoriali considera la valutazione dei possibili scenari incidentali, e in particolare dei seguenti criteri:

- la difficoltà di evacuare soggetti deboli e bisognosi di aiuto, quali bambini, anziani e malati, e il personale che li assiste;
- la difficoltà di evacuare i soggetti residenti in edifici a più di cinque piani e grandi aggregazioni di persone in luoghi pubblici; per tali soggetti, anche se abili di muoversi autonomamente, la fuga sarebbe condizionata dalla minore facilità di accesso alle uscite di emergenza o agli idonei rifugi;
- la minore difficoltà di evacuare i soggetti residenti in edifici bassi o isolati, con vie di fuga accessibili e una migliore autogestione dei dispositivi di sicurezza;
- la minore vulnerabilità delle attività caratterizzate da una bassa permanenza temporale di persone, cioè di una minore esposizione al rischio, rispetto alle analoghe attività più frequentate;
- la generale maggiore vulnerabilità delle attività all'aperto rispetto a quelle al chiuso.

Sulla base di questi stessi criteri, integrati dalle valutazioni che riguardano i singoli casi specifici, è necessario ricondurre alle categorie della tabella tutti gli elementi territoriali eventualmente presenti e non esplicitamente citati dalla tabella stessa.

Le Categorie Territoriali vanno dalla A (area densamente abitata) alla F (area entro i confini dello stabilimento) in funzione dell'indice di edificazione esistente, della presenza di luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità, di locali di pubblico spettacolo, mercati, centri commerciali, stazioni ferroviarie, aree con insediamenti industriali, artigianali ed agricoli.

Per le categorie E ed F si deve tenere conto di quanto previsto dagli articoli 12 e 13 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, ove applicabili.

La Regione Lombardia, nell'ambito della sua autonomia ha integrato i contenuti con Delibera regionale n. VII 19794 del 10/12/04 (evidenziati in *blu*).



Categorie territoriali (Tabella 1 - D.M. 9 maggio 2001)

CATEGORIA A

- ◆ Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia superiore a 4,5 m³/m².
- ◆ Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti).
- ◆ Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (oltre 500 persone presenti).
- ◆ Luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, strutture fieristiche con oltre 5000 posti, con utilizzo della struttura almeno mensile

CATEGORIA B

- ◆ Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 4,5 e 1,5 m³/m².
- ◆ Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (fino a 25 posti letto o 100 persone presenti).
- ◆ Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (fino a 500 persone presenti).
- ◆ Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, ecc. (oltre 500 persone presenti).
- ◆ Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, oltre 1000 al chiuso) e cinema multisala.
- ◆ Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri superiore a 1000 persone/giorno).

CATEGORIA C

- ◆ Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1,5 e 1 m³/m².
- ◆ Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, ecc. (fino a 500 persone presenti).
- ◆ Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (fino a 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, fino a 1000 al chiuso; di qualunque dimensione se la frequentazione è al massimo settimanale).
- ◆ Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri fino a 1000 persone/giorno).
- ◆ *Autostrade e tangenziali in assenza di sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso di incidente*
- ◆ *Aeroporti*

CATEGORIA D

- ◆ Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1 e 0,5 m³/m².
- ◆ Luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile - ad esempio fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri, ecc..
- ◆ *Autostrade e tangenziali in presenza di sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso di incidente*
- ◆ *Strade statali ad alto transito veicolare*

CATEGORIA E

- ◆ Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia inferiore a 0,5 m³/m².
- ◆ Insediamenti industriali, artigianali, agricoli, e zootecnici, *aree tecnico produttive*

CATEGORIA F

- ◆ Area entro i confini dello stabilimento.
- ◆ Area limitrofa allo stabilimento, entro la quale non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone.

1.1.A.2. Vulnerabilità delle componenti ambientali

In riferimento al possibile rilascio incidentale di sostanze pericolose, si considerano gli **elementi ambientali vulnerabili** secondo la seguente suddivisione tematica:

- Beni paesaggistici e ambientali (d.lgs. 29 ottobre 1999, n. 490);
- Aree naturali protette (es. parchi e altre aree definite in base a disposizioni normative);
- Risorse idriche superficiali (es. acquifero superficiale; idrografia primaria e secondaria; corpi d'acqua estesi in relazione al tempo di ricambio ed al volume del bacino);
- Risorse idriche profonde (es. pozzi di captazione ad uso potabile o irriguo; acquifero profondo non protetto o protetto; zona di ricarica della falda acquifera).
- Uso del suolo (es. aree coltivate di pregio, aree boscate)



La vulnerabilità è valutata in relazione alla fenomenologia incidentale specifica.

Su tale base, in via generale e a solo titolo di esempio, si potrà considerare trascurabile l'effetto prodotto da fenomeni energetici come l'esplosione e l'incendio nei confronti dell'acqua e del sottosuolo.

In tutti gli altri casi, la valutazione della vulnerabilità dovrà tenere conto del danno specifico che può essere arrecato all'elemento ambientale, della rilevanza sociale ed ambientale della risorsa considerata, della possibilità di mettere in atto interventi di ripristino susseguentemente ad un eventuale rilascio.

In sede di pianificazione territoriale e urbanistica, verrà effettuata una ricognizione della presenza degli elementi ambientali vulnerabili, come individuabili in base a specifiche declaratorie di tutela, ove esistenti, ovvero in base alla tutelabilità di legge, oppure, infine, in base alla individuazione e disciplina di specifici elementi ambientali da parte di piani territoriali, urbanistici e di settore.

Le autorità preposte, nell'ambito delle rispettive attribuzioni, tengono conto degli elementi e delle situazioni che possono aggravare le conseguenze sulle persone e sul territorio del rilascio dell'inquinante per l'ambiente.

1.1.B. Definizione delle aree di danno

1.1.B.1. Valori di soglia

Il danno a persone o strutture è correlabile all'effetto fisico di un evento incidentale mediante modelli di vulnerabilità più o meno complessi.

Ai fini del controllo dell'urbanizzazione, è da ritenere sufficientemente accurata una trattazione semplificata, basata sul superamento di un valore di soglia, al di sotto del quale si ritiene convenzionalmente che il danno non accada, al di sopra del quale viceversa si ritiene che il danno possa accadere.

In particolare, per le valutazioni in oggetto, la possibilità di danni a persone o a strutture è definita sulla base del superamento dei valori di soglia espressi nella seguente Tabella 2.

Per la corretta applicazione dei criteri di valutazione della compatibilità territoriale, il gestore esprime le aree di danno con riferimento ai valori di soglia della Tabella 2.

In generale, gli effetti fisici derivati dagli scenari incidentali ipotizzabili possono determinare danni a persone o strutture; in funzione della specifica tipologia, della loro intensità e della durata.

Il danno ambientale, con riferimento agli elementi vulnerabili indicati è invece correlato alla dispersione di sostanze pericolose i cui effetti sull'ambiente sono difficilmente determinabili a priori mediante l'uso di modelli di vulnerabilità.

L'attuale stato dell'arte in merito alla valutazione dei rischi per l'ambiente derivanti da incidenti rilevanti non permette infatti l'adozione di un approccio analitico efficace che conduca a risultati esenti da cospicue incertezze. Si procede pertanto secondo indicazioni qualitative. Tali valori sono congruenti con quelli definiti nelle linee guida di pianificazione di emergenza esterna del Dipartimento della Protezione Civile e con quelli definiti nel decreto ministeriale 15 maggio 1996 "Criteri di analisi e valutazione dei rapporti di sicurezza relativi ai depositi di gas di petrolio liquefatto (GPL)" e decreto ministeriale 20 ottobre 1998 "Criteri di analisi e valutazione dei rapporti di sicurezza relativi ai depositi di liquidi facilmente infiammabili e/o tossici".

La necessità di utilizzo dei valori di soglia definiti deriva non solo dall'esigenza di assicurare la necessaria uniformità di trattamento per i diversi stabilimenti, ma anche per rendere congruenti i termini di sorgente utilizzati nel controllo dell'urbanizzazione con quelli per la pianificazione di emergenza esterna e per l'informazione alla popolazione.

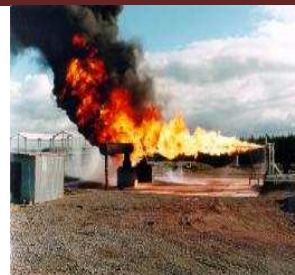
Le tipologie di effetti fisici da considerare sono sinteticamente riportati nella tabella successiva.



EFFETTI FISICI

Radiazione termica stazionaria (POOL FIRE, JET FIRE).

I valori di soglia sono in questo caso espressi come potenza termica incidente per unità di superficie esposta (kW/m^2). I valori numerici si riferiscono alla possibilità di danno a persone prive di specifica protezione individuale, inizialmente situate all'aperto, in zona visibile alle fiamme, e tengono conto della possibilità dell'individuo, in circostanze non sfavorevoli, di allontanarsi spontaneamente dal campo di irraggiamento. Il valore di soglia indicato per i possibili danni alle strutture rappresenta un limite minimo, applicabile ad obiettivi particolarmente vulnerabili, quali serbatoi atmosferici, pannellature in laminato plastico, ecc. e per esposizioni di lunga durata. Per obiettivi meno vulnerabili potrà essere necessario riferirsi a valori più appropriati alla situazione specifica, tenendo conto anche della effettiva possibile durata dell'esposizione.



Radiazione termica variabile (BLEVE/FIREBALL).

Il fenomeno, tipico dei recipienti e serbatoi di materiale infiammabile pressurizzato, è caratterizzato da una radiazione termica variabile nel tempo e della durata dell'ordine di 10-40 secondi, dipendentemente dalla quantità coinvolta. Poiché in questo caso la durata, a parità di intensità di irraggiamento, ha un'influenza notevole sul danno atteso, è necessario esprimere l'effetto fisico in termini di dose termica assorbita (kJ/m^2). Ai fini del possibile effetto domino, vengono considerate le distanze massime per la proiezione di frammenti di dimensioni significative, riscontrate nel caso tipico del GPL.



Radiazione termica istantanea (FLASH-FIRE).

Considerata la breve durata dell'esposizione ad un irraggiamento significativo (1-3 secondi, corrispondente al passaggio su di un obiettivo predeterminato del fronte fiamma che transita all'interno della nube), si considera che effetti letali possano presentarsi solo entro i limiti di infiammabilità della nube (LFL). Eventi occasionali di letalità possono presentarsi in concomitanza con eventuali sacche isolate e locali di fiamma, eventualmente presenti anche oltre il limite inferiore di infiammabilità, a causa di possibili disuniformità della nube; a tal fine si può ritenere cautelativamente che la zona di inizio letalità si possa estendere fino al limite rappresentato da $1/2$ LFL.



Onda di pressione (VCE).

Il valore di soglia preso a riferimento per i possibili effetti letali estesi si riferisce, in particolare, alla letalità indiretta causata da cadute, proiezioni del corpo su ostacoli, impatti di frammenti e, specialmente, crollo di edifici (0,3 bar); mentre, in spazi aperti e privi di edifici o altri manufatti vulnerabili, potrebbe essere più appropriata la

considerazione della sola letalità diretta, dovuta all'onda d'urto in quanto tale (0,6 bar). I limiti per lesioni irreversibili e reversibili sono stati correlati essenzialmente alle distanze a cui sono da attendersi rotture di vetri e proiezione di un numero significativo di frammenti, anche leggeri, generati dall'onda d'urto. Per quanto riguarda gli effetti domino, il valore di soglia (0,3 bar) è stato fissato per tenere conto della distanza media di proiezione di frammenti od oggetti che possano provocare danneggiamento di serbatoi, apparecchiature, tubazioni, ecc.



Proiezione di frammenti (VCE).

La proiezione del singolo frammento, eventualmente di grosse dimensioni, viene considerata essenzialmente per i possibili effetti domino causati dal danneggiamento di strutture di sostegno o dallo sfondamento di serbatoi ed apparecchiature. Data l'estrema ristrettezza dell'area interessata dall'impatto e quindi la bassa probabilità che in quell'area si trovi in quel preciso momento un determinato individuo, si ritiene che la proiezione del singolo frammento di grosse dimensioni rappresenti un contribuente minore al rischio globale rappresentato dallo stabilimento per il singolo individuo (in assenza di effetti domino).



Rilascio tossico.

Ai fini della valutazione dell'estensione delle aree di danno relative alla dispersione di gas o vapori tossici, sono stati presi a riferimento i seguenti parametri tipici:

- IDLH ("Immediately Dangerous to Life and Health": fonte NIOSH/OSHA): concentrazione di sostanza tossica fino alla quale l'individuo sano, in seguito ad esposizione di 30 minuti, non subisce per inalazione danni irreversibili alla salute e sintomi tali da impedire l'esecuzione delle appropriate azioni protettive.

- LC50² (Lethal Concentration - 30min,hmn): concentrazione di sostanza tossica, letale per inalazione nel 50% dei soggetti umani esposti per 30 minuti.



² Nel caso in cui siano disponibili solo valori di LC50 per specie non umana e/o per tempi di esposizione diversi da 30' deve essere effettuata una trasposizione ai detti termini di riferimento mediante il metodo TNO. Si rileva che il tempo di esposizione di 30' viene fissato cautelativamente sulla base della massima durata presumibile di rilascio, evaporazione da pozza e/o passaggio della nube. In condizioni impiantistiche favorevoli (es: sistema di rilevamento di fluidi pericolosi con operazioni presidiate in continuo, allarme e pulsanti di emergenza per chiusura valvole, ecc.) e a seguito dell'adozione di appropriati sistemi di gestione della sicurezza, come definiti dalla normativa vigente, il gestore dello stabilimento può responsabilmente assumere, nelle proprie valutazioni, tempi di esposizione significativamente diversi; ne consegue la possibilità di adottare valori di soglia diversi da quelli della Tabella 2.

**Valori di soglia (Tabella 2 - D.M. 9 maggio 2001)**

Scenario incidentale	Parametro di riferimento	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili	Danni Strutture Effetto domino
Incendio (1)	radiazione termica stazionaria	12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²	12,5 kW/m ²
Bleve Fireball (2)	radiazione termica variabile	raggio fireball	350 kJ/m ²	200 kJ/m ²	125 kJ/m ²	200-800 m (3)
Flash fire (4)	radiazione termica istantanea	LFL	1/2 LFL	---	---	---
UVCE (5)	sovrappressione di picco	0,6 bar 0,3 bar	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar	0,3 bar
Rilascio tossico	concentrazione in atmosfera	CL50 (6)	(7)	IDLH (8)	(7)	---

(1) I valori di soglia sono in questo caso espressi come potenza termica incidente per unità di superficie esposta (kW/m²). I valori numerici si riferiscono alla possibilità di danno a persone prive di specifica protezione individuale, inizialmente situate all'aperto in zona visibile alle fiamme, e tengono conto della possibilità dell'individuo, in circostanze non sfavorevoli, di allontanarsi spontaneamente dal campo di irraggiamento. Il valore di soglia indicato per il possibile effetto domino

rappresenta un limite minimo, applicabile ad obiettivi particolarmente vulnerabili quali serbatoi atmosferici, pannellature in laminato plastico, ecc. e per esposizioni di lunga durata.

(2) Il fenomeno è caratterizzato da una radiazione termica variabile nel tempo e della durata dell'ordine di qualche decina di secondi, dipendentemente dalla quantità di combustibile coinvolta. Poiché in questo campo la durata, a parità di intensità di irraggiamento, ha un'influenza notevole sul danno atteso, è necessario esprimere l'effetto fisico in termini di dose termica assorbito (kJ/ m²).

(3) Secondo la tipologia del serbatoio

(4) Considerata la breve durata di esposizione ad un irraggiamento significativo (1-3 secondi., corrispondente al tempo di passaggio su di un obiettivo predeterminato del fronte fiamma che transita all'interno della nube), si considera che effetti letali possano presentarsi solo nell'area di sviluppo fisico della fiamma. Pertanto è da attendersi una letalità estesa solo entro i limiti di infiammabilità della nube (LFL). Eventi occasionali di letalità possono presentarsi in concomitanza con eventuali sacche isolate e locali di fiamma che possono essere presenti anche oltre il limite inferiore di infiammabilità, a causa di possibili disuniformità nella nube; a tal fine si può ritenere cautelativamente che la zona di inizio letalità si possa estendere fino al limite rappresentato da 1/2 LFL.

(5) Il valore di soglia preso a riferimento per i possibili effetti letali estesi si riferisce non solo alla letalità diretta dovuta all'onda d'urto in quanto tale (0,6 bar, spazi aperti), ma anche alla letalità indiretta causata da cadute, proiezioni del corpo su ostacoli, impatto di frammenti e specialmente crollo di edifici (0,3 bar, da assumere in presenza di edifici o altre strutture il cui collasso possa determinare letalità indiretta). I limiti per lesioni irreversibili e reversibili sono stati correlati essenzialmente alle distanze a cui sono da attendersi rotture di vetri e proiezione di un numero significativo di frammenti, anche leggeri, generati dall'onda d'urto. Per quanto riguarda gli effetti domino, il valore di soglia (0,3 bar) è stato fissato per tenere conto della distanza media di proiezione di frammenti od oggetti che possano provocare danneggiamento di serbatoi, apparecchiature, tubazioni, ecc.

(6) CL50 (Concentrazione letale 50%) - il livello di concentrazione di una sostanza tossica, assorbita per inalazione, che causa il 50% di letalità in individui sani esposti, riferita ad un tempo di esposizione di 30 minuti. Nel caso in cui siano disponibili solo valori di LC50 per specie non umana e/o per tempi di esposizione diversi da 30 minuti, deve essere effettuata una trasposizione ai detti termini di riferimento, ad es. mediante il metodo TNO. L'unità di misura è mg/m³ o ppm

(7) Per quanto riguarda inizio letalità e lesioni reversibili il D.M. 9 maggio 2001 non riporta alcun valore di riferimento; a livello di letteratura è possibile riferirsi rispettivamente a LCLo (Lethal Concentration Low) e LOC (Level Of Concern); dal punto di vista della pianificazione territoriale occorre invece valutare caso per caso in funzione della presenza di target particolarmente sensibili.

(8) IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health) - Valore di tollerabilità per 30 minuti senza che si abbiano danni irreversibili per la salute umana. L'unità di misura è mg/m³ o ppm



1.1.B.2. Aree di danno

Le aree di danno vengono determinate sulla base dei livelli di soglia indicate in Tabella 2.

Per gli stabilimenti soggetti alla presentazione del Rapporto di Sicurezza, la determinazione delle aree di danno viene effettuata nei termini analitici richiesti per la stesura del documento ed eventualmente rivalutata a seguito delle conclusioni dell'istruttoria per la valutazione del Rapporto di Sicurezza.

Per gli altri stabilimenti, vengono prese in considerazione le informazioni e gli elementi tecnici forniti dai gestori in riferimento al Sistema di Gestione Sicurezza di cui all'allegato III D.Lgs. 17/08/99 n. 334 e art. 7 D.M. 09/08/2000 conformemente alle definizioni ed alle soglie indicate in Tabella 2.

Il gestore deve indicare, per ognuna delle ipotesi incidentali significative individuate, la classe di probabilità degli eventi secondo la suddivisione indicata nelle Tabelle 3a e 3b .

1.1.C. Individuazione delle aree di danno

La definizione delle aree di danno può essere effettuata secondo i seguenti criteri:

- ◆ incidenti di tipo puntuale (ad es. rilascio in bacino di contenimento) sono stati rappresentati come cerchi nell'intorno del punto di rilascio
- ◆ incidenti di tipo lineare (ad es. rilascio da tubazione) sono stati rappresentati come inviluppi di cerchi aventi origine nei diversi punti della linea in oggetto
- ◆ incidenti di tipo areale (ad es. rottura fusto in un piazzale) sono stati rappresentati come inviluppi di cerchi aventi origine nei diversi punti dell'area in oggetto

Ove la definizione/localizzazione dell'evento non fosse risultata chiara, si assume conservativamente che l'incidente sia di tipo areale. A livello metodologico, si opera chiedendo la verifica di quanto elaborato alle aziende stesse.

1.2 Criteri per la valutazione della compatibilità territoriale e ambientale

La valutazione della compatibilità da parte delle autorità competenti, in sede di pianificazione territoriale e urbanistica, deve essere formulata sulla base delle informazioni acquisite dal gestore e, ove previsto, sulla base delle valutazioni dell'autorità competente di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, opportunamente rielaborate ed integrate con altre informazioni pertinenti. Gli elementi tecnici, così determinati, non vanno interpretati in termini rigidi e compiuti, bensì utilizzati nell'ambito del processo di valutazione, che deve necessariamente essere articolato, prendendo in considerazione anche i possibili impatti diretti o indiretti connessi all'esercizio dello stabilimento industriale o allo specifico uso del territorio. Il processo di valutazione tiene conto dell'eventuale impegno del gestore ad adottare misure tecniche complementari, ai sensi dell'articolo 14, comma 6, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334.

Gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica potranno prevedere opportuni accorgimenti ambientali o edilizi che, in base allo specifico scenario incidentale ipotizzato, riducano la vulnerabilità delle costruzioni ammesse nelle diverse aree di pianificazione interessate dalle aree di danno.

In base alle definizioni date, la compatibilità dello stabilimento con il territorio circostante va valutata in relazione alla sovrapposizione delle tipologie di insediamento, categorizzate in termini di vulnerabilità in tabella 1, con l'inviluppo delle aree di danno, come evidenziato dalle successive tabelle 3a e 3b. Le aree di danno corrispondenti alle categorie di effetti considerate individuano quindi le distanze misurate dal centro di pericolo interno allo stabilimento, entro le quali sono ammessi gli elementi territoriali vulnerabili appartenenti alle categorie risultanti dall'incrocio delle righe e delle colonne rispettivamente considerate.

Occorre definire i seguenti elementi di compatibilità:

**1.2.a. Compatibilità territoriale****Tabella 3a – Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti**

Classe di probabilità degli eventi	Categoria di effetti			
	<i>Elevata letalità</i>	<i>Inizio letalità</i>	<i>Lesioni irreversibili</i>	<i>Lesioni reversibili</i>
< 0,000001	D E F	C D E F	B C D E F	A B C D E F
0,0001 – 0,000001	E F	D E F	C D E F	B C D E F
0,001 – 0,0001	F	E F	D E F	C D E F
> 0,001	F	F	E F	D E F

Tabella 3b– Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti
(per il rilascio di concessioni e autorizzazioni edilizie in assenza di variante urbanistica)

Classe di probabilità degli eventi	Categoria di effetti			
	<i>Elevata letalità</i>	<i>Inizio letalità</i>	<i>Lesioni irreversibili</i>	<i>Lesioni reversibili</i>
< 0,000001	E F	D E F	C D E F	B C D E F
0,0001 – 0,000001	F	E F	D E F	C D E F
0,001 – 0,0001	F	F	E F	D E F
> 0,001	F	F	F	E F

Le lettere indicate nelle caselle delle tabelle 3a e 3b fanno riferimento alle categorie territoriali descritte relativamente alla Tabella 1, mentre le categorie di effetti sono quelle valutate in base a quanto descritto relativamente alla Tabella 2. **Per la predisposizione degli strumenti di pianificazione urbanistica, le categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti sono definite dalla Tabella 3a.** Per il rilascio delle concessioni e autorizzazioni edilizie in assenza della variante urbanistica si utilizza la Tabella 3b.

Ad integrazione dei criteri sopra evidenziati, le autorità preposte alla pianificazione territoriale e urbanistica, nell'ambito delle rispettive attribuzioni, tengono conto della presenza o della previsione di elementi aventi particolare rilevanza sotto il profilo sociale, economico, culturale e storico tra cui, a titolo di esempio, reti tecnologiche, infrastrutture di trasporto, beni culturali storico - architettonici. Anche in questo caso, sulla base delle informazioni fornite dal gestore, è possibile stabilire se l'elemento considerato sia interessato dall'evento incidentale ipotizzato. La Tabella 2 alla quinta colonna, definisce infatti le tipologie di scenario ed i valori di soglia relativi, per i quali ci si deve attendere un danno grave alle strutture. Nelle aree di danno individuate dal gestore sulla base di tali valori di soglia, ove in tali aree siano presenti i suddetti elementi, si introducono negli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica prescrizioni per la realizzazione dell'opera ovvero per la protezione dell'elemento.

1.2.b. Depositi di GPL e depositi di liquidi infiammabili e/o tossici

Nel caso di depositi di GPL e depositi di liquidi infiammabili e/o tossici soggetti all'articolo 8 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n.334 ci si avvale dei criteri di valutazione della compatibilità territoriale definiti nell'ambito della normativa vigente e delle eventuali successive modifiche³.

1.2.c. Compatibilità con gli elementi ambientali

Nei casi di nuovi stabilimenti o di modifiche agli stabilimenti che possano aggravare il rischio di incidenti rilevanti, le autorità preposte alla pianificazione territoriale e urbanistica, ciascuna nell'ambito delle proprie

³ Decreto Ministero dell'Ambiente 15 maggio 1996, "Criteri di analisi e valutazione dei rapporti di sicurezza relativi ai depositi di gas e petrolio liquefatto G.P.L.), pubblicato nel S.O. n.113 alla Gazzetta Ufficiale n. 159 del 9 luglio 1996. Decreto Ministero dell'Ambiente 20 ottobre 1998, "Criteri di analisi e valutazione dei rapporti sicurezza relativi ai depositi di liquidi facilmente infiammabili e/o tossici), pubblicato nel S.O. n.188 alla Gazzetta Ufficiale n.262 del 9 novembre 1998.



attribuzioni, dovranno tenere conto della specifica situazione del contesto ambientale. Al fine di valutare la compatibilità, dovranno essere presi in esame, secondo principi precauzionali, anche i fattori che possono influire negativamente sugli scenari incidentali, ad esempio la presenza di zone sismiche o di aree a rischio idrogeologico individuate in base alla normativa nazionale e regionale o da parte di strumenti di pianificazione territoriale, urbanistica e di settore. In sede di pianificazione territoriale ed urbanistica, le autorità preposte, nell'ambito delle rispettive attribuzioni, tengono conto degli elementi e delle situazioni che possono aggravare le conseguenze sulle persone e sul territorio del rilascio dell'inquinante per l'ambiente.

Nei casi di particolare complessità, le analisi della vulnerabilità e le valutazioni di compatibilità sotto il profilo ambientale potranno richiedere l'apporto di autorità a vario titolo competenti in tale materia. Si tenga presente inoltre che, ai sensi dell'art. 18 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, le regioni disciplinano il raccordo tra istruttoria tecnica e procedimenti di valutazione di impatto ambientale.

Per definire una categoria di danno ambientale, si tiene conto dei possibili rilasci incidentali di sostanze pericolose. La definizione della categoria di danno avviene, per gli elementi ambientali vulnerabili, a seguito di valutazione, effettuata dal gestore, sulla base delle quantità e delle caratteristiche delle sostanze, nonché delle specifiche misure tecniche adottate per ridurre o mitigare gli impatti ambientali dello scenario incidentale.

Le categorie di danno ambientale sono così definite:

- ◆ Danno significativo: danno per il quale gli interventi di bonifica e di ripristino ambientale⁴ dei siti inquinati, a seguito dell'evento incidentale, possono essere portati a conclusione presumibilmente nell'arco di due anni dall'inizio degli interventi stessi;
- ◆ Danno grave: danno per il quale gli interventi di bonifica e di ripristino ambientale dei siti inquinati, a seguito dell'evento incidentale, possono essere portati a conclusione presumibilmente in un periodo superiore a due anni dall'inizio degli interventi stessi;

Al fine di valutare la compatibilità ambientale, nei casi previsti dal presente decreto, è da ritenere non compatibile l'ipotesi di danno grave.

Nei casi di incompatibilità ambientale (danno grave) con gli elementi ambientali vulnerabili di stabilimenti esistenti, il Comune può procedere ai sensi dell'articolo 14, comma 6 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, invitando il gestore a trasmettere all'autorità competente di cui all'articolo 21, comma 1 dello stesso decreto legislativo le misure complementari atte a ridurre il rischio di danno ambientale.

Nel caso di potenziali impatti sugli elementi ambientali vulnerabili (danno significativo) devono essere introdotte nello strumento urbanistico prescrizioni edilizie e urbanistiche ovvero misure di prevenzione e di mitigazione con particolari accorgimenti e interventi di tipo territoriale, infrastrutturale e gestionale, per la protezione dell'ambiente circostante, definite in funzione delle fattibilità e delle caratteristiche dei siti e degli impianti e finalizzate alla riduzione della categoria di danno.

1.3 Informazioni relative al controllo dell'urbanizzazione

1.3.a. Informazioni fornite dal gestore

Il gestore degli stabilimenti soggetti agli obblighi di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334 trasmette, su richiesta del Comune o delle Autorità competenti le seguenti informazioni:

⁴ Per valutare gli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, a seguito dell'evento incidentale, si deve fare riferimento, attualmente, al decreto ministeriale 25 ottobre 1999, n.471, "Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'art.17 del d.Lgs. 5 febbraio 1997, n.22, e successive modificazioni e integrazioni", nonché del decreto legislativo 11 maggio 1999, n.152 "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonte agricola".



- ◆ inviluppo delle aree di danno per ciascuna delle quattro categorie di effetti e secondo i valori di soglia di cui al paragrafo 6.2.1., ognuna misurata dall'effettiva localizzazione della relativa fonte di pericolo, su base cartografica tecnica e catastale aggiornate;
- ◆ per i depositi di GPL e per i depositi di liquidi infiammabili e/o tossici, la categoria di deposito ricavata dall'applicazione del metodo indicizzato di cui ai rispettivi decreti ministeriali 15 maggio 1996 e 20 ottobre 1998;
- ◆ per tutti gli stabilimenti, la classe di probabilità di ogni singolo evento, espressa secondo le classi indicate al punto 6.3.1;
- ◆ per il pericolo di danno ambientale, le categorie di danno attese in relazione agli eventi incidentali che possono interessare gli elementi ambientali vulnerabili.

Per gli stabilimenti esistenti soggetti ai soli obblighi di "soglia inferiore" il gestore trasmette alle stesse autorità le suddette informazioni, ricavate dalle valutazioni effettuate nell'ambito del proprio sistema di gestione della sicurezza, nel solo caso in cui siano individuate aree di danno esterne all'area dello stabilimento.

1.3.b. Valutazioni fornite dall'autorità all'articolo 21 del decreto del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334

Contestualmente all'atto che conclude l'istruttoria tecnica, l'autorità di cui all'art. 21 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334 trasmette alle autorità competenti per la pianificazione territoriale e urbanistica e per il rilascio delle concessioni e autorizzazioni edilizie:

- ◆ per gli stabilimenti sottoposti agli obblighi di cui all'art. 8 del decreto suddetto, le informazioni che il gestore è tenuto a riportare nel rapporto di sicurezza o nel rapporto preliminare ai sensi dell'art. 8, comma 3 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334; il gestore assicura che tali informazioni siano raccolte ed evidenziate nel rapporto in modo organico e sistematico all'interno di un apposito allegato concernente elementi per la pianificazione del territorio;
- ◆ le eventuali variazioni intervenute in relazione alla stima delle aree di danno, alla classe di appartenenza dei depositi, alla categoria di frequenza degli eventi ipotizzati, rispetto alle informazioni trasmesse inizialmente dal gestore;
- ◆ gli elementi che debbono essere presi in considerazione per un più completo e corretto giudizio di compatibilità territoriale e ambientale, valutati, tra l'altro, sulla base di: presenza di specifiche misure di carattere gestionale; adozione di particolari ed efficaci tecnologie o sistemi innovativi; disponibilità di strutture di pronto intervento e soccorso nell'area; adozione di particolari misure di allertamento e protezione per gli insediamenti civili; adozione da parte del gestore delle misure tecniche complementari ai sensi dell'articolo 14, comma 6, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334.

1.3.c. metodo di valutazione della compatibilità territoriale proposto dalla Regione Lombardia (Del. VII 19794 del 10/12/04)

Per la valutazione della compatibilità si devono prendere in considerazione i seguenti elementi:

- Distanze di danno relative all'ipotesi incidentale di riferimento
- Qualità impiantistiche e gestionali dello stabilimento espressa dall'indice ISG (Indice Sicurezza Gestore)

L'indice varia da 0 a 100 e dà luogo a 4 classi di qualità gestionale.

ISG	Classe del gestore
71 - 100	I
41 - 70	II
21 - 40	III
0 - 20	IV

La compatibilità si determina in base alle Categorie territoriali ammesse di cui alle Tab. 3a e 3b.

L'ISG si determina prendendo in considerazione alcuni parametri ritenuti rilevanti rispettivamente per gestori che detengono

- sostanze esplosive e infiammabili
- sostanze tossiche



PARAMETRI		
Sostanze tossiche	Sostanze infiammabili	Valore
Il sistema di gestione della Sicurezza è conforme ai requisiti di legge, completamente attuato e soggetto ad audit periodici da parte di enti terzi indipendenti (almeno annuali)	Il sistema di gestione della Sicurezza è conforme ai requisiti di legge, completamente attuato e soggetto ad audit periodici da parte di enti terzi indipendenti (almeno annuali)	15
La squadra di emergenza è dotata di automezzi antincendio propri e almeno una persona dedicata (ad esempio VVF Professionista)	La squadra di emergenza è dotata di automezzi antincendio propri e almeno una persona dedicata (ad esempio VVF Professionista)	10
L'intervento di un mezzo specializzato antincendio è garantito entro 15 minuti dalla chiamata	L'intervento di un mezzo specializzato antincendio è garantito entro 15 minuti dalla chiamata	7
L'esercitazione del Piano di emergenza interno avviene con cadenza almeno mensile, l'esercitazione è documentabile, il programma ha cadenza annuale e ARPA e VVF sono invitati	Esiste PEE e viene svolta almeno ogni 2 anni un'esercitazione che coinvolga lo Stabilimento e la popolazione	10
Esiste PEE e viene svolta almeno ogni 2 anni un'esercitazione che coinvolga lo Stabilimento e la popolazione	Esiste PEE e viene svolta almeno ogni 2 anni un'esercitazione che coinvolga lo Stabilimento e la popolazione	3
Lo stabilimento è presidiato giorno e notte da almeno una persona	Lo stabilimento è presidiato giorno e notte da almeno una persona	5
Le ispezioni degli impianti sono programmate in base ad appositi studi di affidabilità	Le ispezioni degli impianti sono programmate in base ad appositi studi di affidabilità	5
Tutte le attività che coinvolgono sostanze pericolose secondo D.Lgs. 334/99 sono gestite da sistemi automatici di controllo (DCS)	Tutte le attività che coinvolgono sostanze pericolose secondo D.Lgs. 334/99 sono gestite da sistemi automatici di controllo (DCS)	15
Tutte le tubazioni che coinvolgono sostanze pericolose o fluidi di servizio (acqua, azoto, vapore, etc.) sono protette contro gli urti in tutti i punti di passaggio	Tutte le tubazioni che coinvolgono sostanze pericolose o fluidi di servizio (acqua, azoto, vapore, etc.) sono protette contro gli urti in tutti i punti di passaggio	5
Tutti gli stoccaggi di prodotti pericolosi sono protetti da urti esterni	Tutti gli stoccaggi di prodotti pericolosi sono protetti da urti esterni	5
Esistono rilevatori di gas tossici in tutte le unità puntiformi identificate come sorgenti (sono da prendere in considerazione le sole sostanze molto tossiche/ tossiche per inalazione)	Esistono rilevatori di gas infiammabili in tutte le unità puntiformi identificate come sorgenti (sono da escludersi gli stoccaggi atmosferici a tetto galleggiante)	10
Esistono sistemi fissi per l'abbattimento dei gas/vapori tossici in grado di garantire l'abbattimento delle sostanze accidentalmente rilasciate, con qualsiasi direzione del vento	La definizione delle scorte di schiumogeni, delle portate e della riserva di acqua antincendio è stata effettuata mediante analisi del massimo evento incidentale prevedibile	10

1.4 Individuazione aree da sottoporre a specifica regolamentazione

La pianificazione territoriale, nei termini previsti dal decreto legislativo 18 agosto 2000 n.267, in relazione alla presenza di stabilimenti a rischio d'incidente rilevante, ha come obiettivo la verifica e la ricerca della compatibilità tra l'urbanizzazione e la presenza degli stabilimenti stessi.

A tal fine, sulla base dei criteri esposti nel D.M. 09/05/2001, nell'ambito della determinazione degli indirizzi generali di assetto del territorio è possibile individuare gli interventi e le misure di prevenzione del rischio e di mitigazione degli impatti con riferimento alle diverse destinazioni del territorio stesso, in relazione alla prevalente vocazione residenziale, industriale, infrastrutturale, ecc.

Il piano deve tendere a riportare a coerenza, in termini di pianificazione sovracomunale, le interazioni tra stabilimenti, destinazioni del territorio e localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione.

Nel caso di pianificazione di area vasta occorre, pertanto, individuare e definire i rapporti tra localizzazione degli stabilimenti e limiti amministrativi di competenza comunale, in particolare nelle situazioni in cui gli stabilimenti sono collocati in prossimità dei confini amministrativi comunali e comportano un allargamento dei fattori di rischio sui comuni limitrofi.

A seconda dei casi specifici, delle diverse normative regionali e delle attribuzioni di competenze derivate dai processi di delega in corso, si possono prefigurare varie modalità di attivazione delle procedure di variazione della pianificazione territoriale, in rapporto anche alle modifiche relative alla pianificazione urbanistica.



PARTE SECONDA:

elaborato tecnico R.I.R.



2.1 Inquadramento territoriale e ambientale

Il Comune di Solbiate Olona è situato nella bassa pianura varesina, in prossimità di Busto Arsizio; il nucleo insediativo si sviluppa nella pianura ad ovest della valle del fiume Olona.

Il territorio comunale è caratterizzato da un'area pianeggiante di natura agricola, con la presenza di aree boschive, solcata al confine est dall'incisione fluviale della valle dell'Olona.

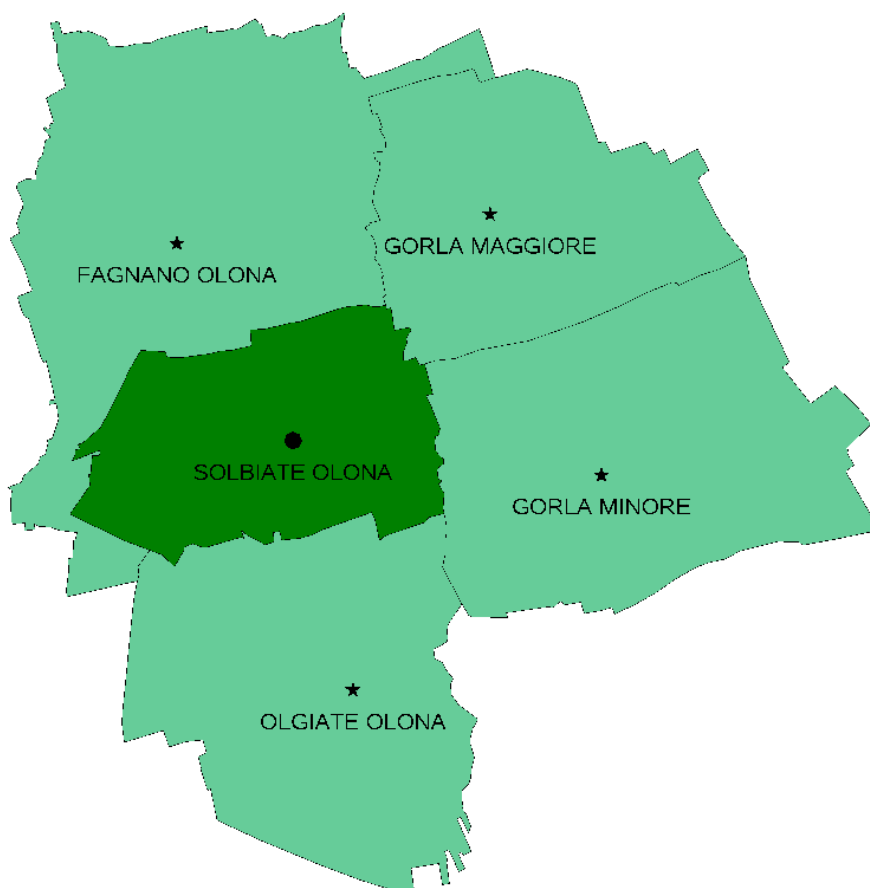
Il centro cittadino ed il tessuto edificato si sviluppano su terreno pianeggiante, posto ad una quota media di 250 m s.l.m.

Lungo il confine est del territorio comunale il fiume Olona scorre ad una quota di 216 m s.l.m.

Sono qui presenti alcuni insediamenti produttivi realizzati nell'epoca in cui il corso d'acqua dell'Olona costituiva, sotto diversi profili, il motore principale dello sviluppo delle attività produttive.

Il territorio è servito dall'Autostrada dei laghi A8 (che lo collega a Varese e a Milano), il cui ingresso più prossimo è in comune di Busto Arsizio, a circa 2 km dal centro cittadino e dalla nuova Pedemontana, che lo attraversa da est a ovest lungo il confine settentrionale.

Confina con Fagnano Olona, Olgiate Olona, Gorla Maggiore e Gorla Minore, costituendo di fatto un ambito che gravita significativamente sul nodo lombardo Castellanza-Busto Arsizio.





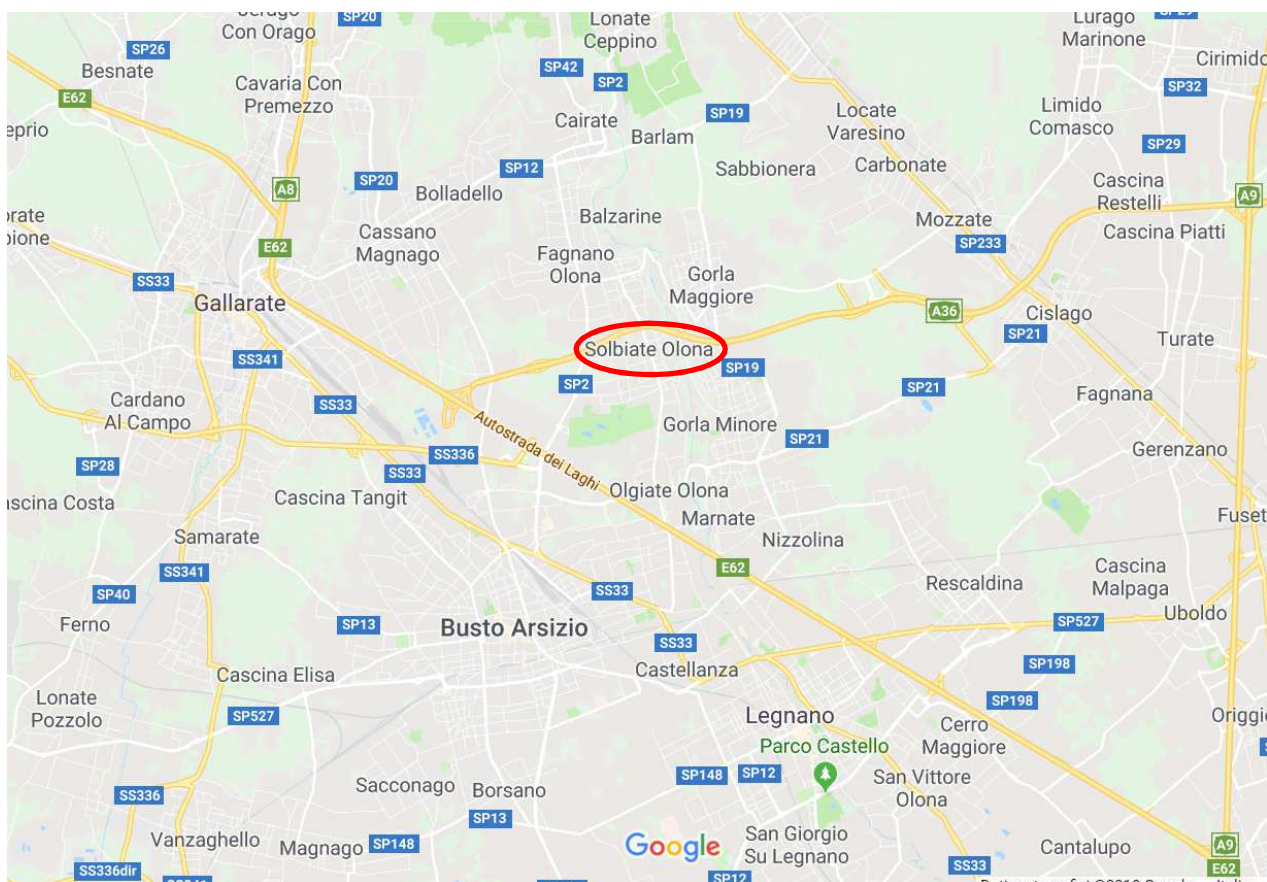
I dati significativi in sintesi:

POPOLAZIONE E TERRITORIO	COMUNE	PROVINCIA	REGIONE	ANNO RILEV.	FONTE	UN. DI MISURA
RESIDENTI	5.493	890.043	10.019.166	2016	ISTAT	Numero
DI CUI STRANIERI RESIDENTI	246	70.766	1.034.133	2016	ISTAT	Numero
DENSITA' POPOLAZIONE	11	743	420	2016	ISTAT	Abitanti/km quadrati
NUMERO DI FAMIGLIE	2.211	382.381	4.439.434	2016	ISTAT	Numero
POPOLAZIONE LEGALE (AL CENSIMENTO)	5.579	871.886	9.704.151	2011	ISTAT	Numero
ALTITUDINE MEDIA	247	326	280	2014	Uncem	metri
SUPERFICIE TERRITORIALE	493,00	1.198,71	23.862,80	2016	ISTAT	km quadrati

STRUTTURA PRODUTTIVA	COMUNE	PROVINCIA	REGIONE	ANNO RILEV.	FONTE	UN. DI MISURA
NUMERO DI AZIENDE AGRICOLE	5	1.910	54.333	2010	ISTAT	Numero
SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA	69	13.449	986.826	2010	ISTAT	Ettari
N. ADDETTI IMPRESE TOTALI	1.539	251.644	3.750.173	2014	ISTAT - Asia	Numero
N. IMPRESE TOTALI	312	63.907	807.466	2014	ISTAT - Asia	Numero
N. ADDETTI UNITÀ LOCALI TOTALI	2.014	268.360	3.470.375	2014	ISTAT - Asia	Numero
N. UNITÀ LOCALI TOTALI	381	71.072	893.484	2014	ISTAT - Asia	Numero

Tabella pubblicata sul sito SIS EL della Regione Lombardia

Solbiate Olona si localizza in prossimità del nodo viabilistico primario di connessione tra l'autostrada A8 Milano-Varese e la Pedemontana.



La direttrice storica su cui si sono localizzati gli insediamenti comunali di più antica formazione è la SP 22, che segue il percorso dell'Olona e che da Castellanza sale verso Varese attestandosi a Fagnano sulla rete dei collegamenti viari principali che si snodano intorno all'asta dell'Olona.

A questo asse storico si è affiancata in epoca più recente la strada provinciale SP 2, che costituisce il collegamento diretto tra lo svincolo autostradale e le direttrici provinciali che da Fagnano Olona proseguono



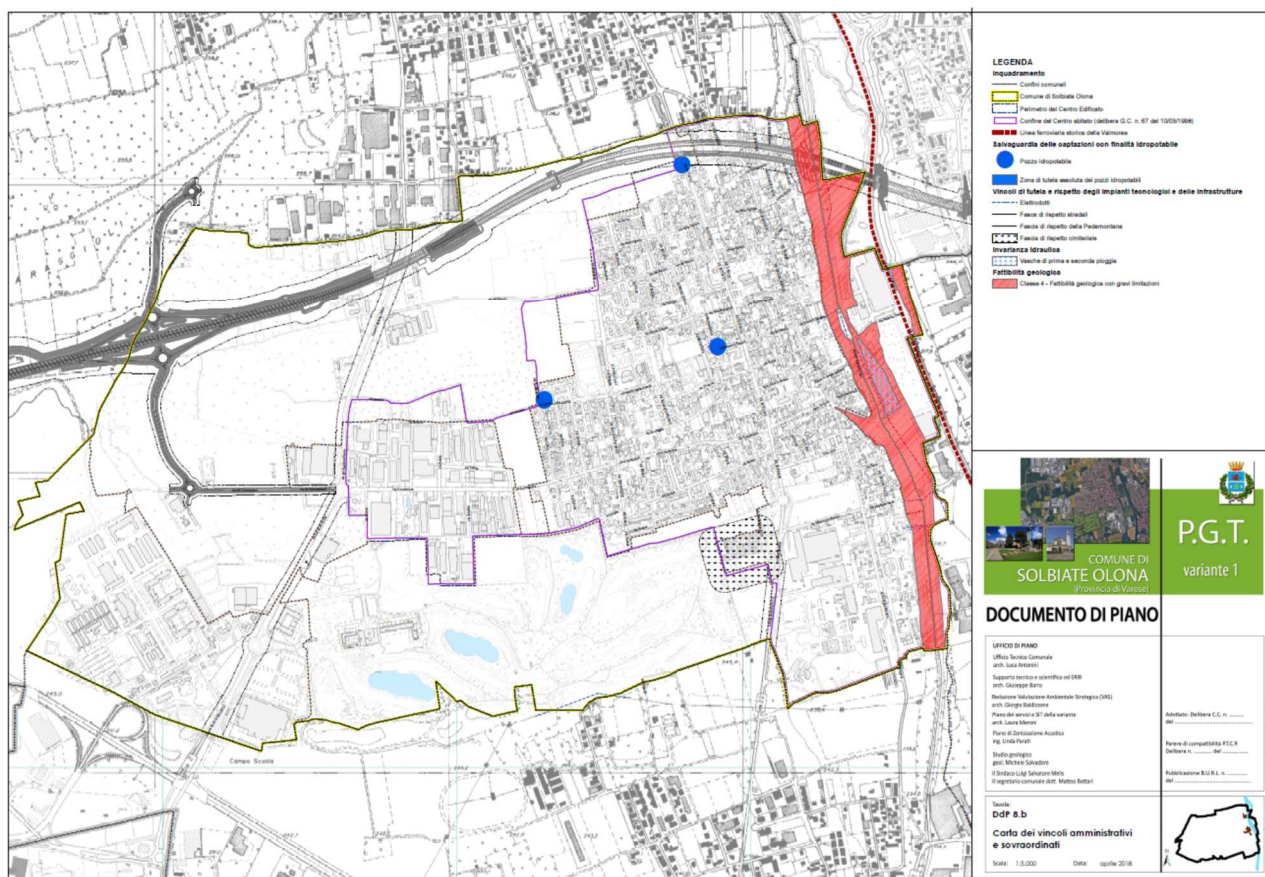
verso Varese. Su questo asse, interessato da uno sviluppo insediativo che ne ha in parte compromesso la scorrevolezza, si attestano i raccordi con la Pedemontana: quello a sud in territorio di Solbiate che collega anche gli insediamenti del Comune con l'asse viabilistico, e quello a nord che si connette con Fagnano e Cassano Magnago.

Il territorio comunale non è interessato dal Reticolo Idrico Minore ma è solcato, sul lato orientale, dal fiume Olona del Reticolo Idrico Principale lungo la valle dell'Olona.

Questa caratteristica divide il territorio, dal punto di vista geomorfologico, in due distinti settori: la pianura ed il fondovalle del fiume Olona, che presentano caratteristiche chiaramente dissimili.

Il territorio comunale è esteso su un'ampia area pianeggiante, caratterizzata da fattibilità geologica di classe 2 e rischio sismico di classe Z4c, l'incisione valliva, che interessa soltanto la Valle Olona, è caratterizzata da una fattibilità geologica di classe 3 e 4 e da una classe sismica di classe Z4a come evidenziato nello studio geologico allegato alla Variante 1 del PGT comunale.

Sono presenti tre pozzi di prelievo delle acque potabili all'interno del tessuto urbano



Ubicazione pozzi di prelievo

La rete ecologica sovracomunale interessa la valle dell'Olona a est del territorio e le aree boscate e agricole ad ovest della SP 2.

Vista la conformazione territoriale del tessuto urbano e alle aree verdi interstiziali, il territorio è attraversato – trasversalmente – da un corridoio ecologico che preserva la separazione tra il tessuto urbano a prevalente destinazione residenziale ad est ed il tessuto produttivo ad ovest.





2.2 Scenari incidentali Hexion Italia e verifica territoriale

Attività

La Hexion Italia S.R.L. - stabilimento di Solbiate Olona nasce nel 1957 per la produzione di anticrit-togamici a cui si aggiungono, in rapida successione, altre produzioni di composti chimici di base quali cumene, fenolo, etilendiammina, metanolo, idrogeno (queste tutte cessate successivamente, nel corso degli anni '80).

Ad oggi la produzione è finalizzata alla formaldeide, alle resine novolacche, alle resine fenoliche liquide, alle resine fenoliche polvere, agli additivi FENTAK™, alla micronizzazione esamina ed al Black Dye.

Gli impianti resine fenoliche polvere, micronizzazione esamina e Black Dye non sono a rischio di incidente rilevante.

Lo stabilimento è accessibile mediante la strada comunale che lo attraversa in direzione nord - sud (Via Mazzini) dividendolo in due aree circa eguali; tale strada è utilizzata dal flusso di automezzi, da e per lo stabilimento, che trasportano prodotti finiti e materie prime, oltre che dal personale che lavora nel sito.

Un'altra strada provinciale corre lungo il lato occidentale dello stabilimento e consente l'accesso agli uffici della Direzione Hexion Italia S.R.L.. All'interno dello stabilimento sono presenti serbatoi di stoccaggi di biodisel della società Oil.b S.R.L., non più produttiva.

Localizzazione

Lo stabilimento, che sorge in una zona a destinazione mista agricolo-industriale, occupa un'area di circa 207.000 mq su un terreno prevalentemente pianeggiante, ubicato lungo il fiume Olona e compreso tra i centri di Solbiate Olona, Olgiate Olona, Gorla Minore e Marnate.

Il centro abitato più vicino in linea d'aria è Solbiate Olona a Nord; il paese di Gorla Minore a Est si trova a circa 500 m dal perimetro dello stabilimento, sulla sponda opposta dell'Olona; a sud un'area aperta non edificabile di circa 157.000 mq separa lo stabilimento dalla periferia Nord di Olgiate Olona; a Ovest lo stabilimento confina con le zone agricole di Olgiate e Solbiate.

Lo stabilimento è accessibile mediante la strada comunale che lo attraversa in direzione Nord-Sud dividendolo – quasi equamente – in due aree; tale strada è utilizzata dal flusso di automezzi da e per lo stabilimento che trasportano prodotti finiti e materie prime oltre che dal personale che lavora nello stabilimento.

Una strada provinciale, la SP 22, corre lungo il lato occidentale dello stabilimento e consente l'accesso agli uffici della Direzione Bakelite Italia, parte dell'IPPC.

Principali insediamenti industriali:

- Oil.B Situata all'interno del perimetro aziendale
- Outokompu - Distanza approssimativa 300 metri
- Cartiera di Gorla Minore - Distanza approssimativa 100 metri

Presidi territoriali;

- Vigili del Fuoco di Busto Arsizio - Distanza approssimativa 6 km
- Carabinieri di Fagnano Olona - Distanza approssimativa 2,5 km

Gli obiettivi vulnerabili presenti nell'area circostante, lo stabilimento sono:

- Scuole d'ogni ordine e grado - All'interno dei centri abitati di cui sopra
- Luoghi di ritrovo (centri sportivi, parrocchie, case di cura, ecc.) - All'interno dei centri abitati di cui sopra
- Ospedale di Busto Arsizio - Distanza approssimativa 4 km
- Stazione ferroviaria delle Ferrovie Nord di Castellanza - Distanza approssimativa 2,5 km
- Stazione ferroviaria delle Ferrovie di Busto Arsizio - Distanza approssimativa 4 km

La zona ove si trova l'Azienda non è classificata come sismica ai sensi della normativa vigente DM 3 marzo 1975 del Ministero Lavori Pubblici e successivi aggiornamenti, non si sono registrate in passato, inondazioni trombe d'aria che abbiano coinvolto l'azienda con effetti distruttivi. Sulla base dei dati ricavati dalle norme CEU 81-1 si deduce per la zona d'interesse un valore medio di 4 fulminazioni/anno per km².



Lo stabilimento è accessibile mediante la strada comunale che lo attraversa in direzione Nord-Sud dividendolo – quasi equamente – in due aree; tale strada è utilizzata dal flusso di automezzi da e per lo stabilimento che trasportano prodotti finiti e materie prime oltre che dal personale che lavora nello stabilimento. Una strada provinciale, la SP 22, corre lungo il lato occidentale dello stabilimento.

SEZIONE F (PUBBLICO) – DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE/TERRITORIO CIRCOSTANTE LO STABILIMENTO

Prossimità (entro 2 km) da confini di altro Stato
(per impianti off-shore distanza dal limite delle acque territoriali nazionali)

Stato	Distanza
-	-

Lo Stabilimento ricade sul territorio di più unità amministrative di regione/provincia/comune

Regione/Provincia/Comune	Denominazione
COMUNE	SOLBIATE OLONA
COMUNE	OLGIATE OLONA

Categorie di destinazioni d'uso dei terreni confinanti con lo stabilimento

☒	Industriale
☒	Agricolo
☐	Commerciale
☐	Abitativo
☐	Altro (specificare):

Elementi territoriali/ambientali vulnerabili entro un raggio di 2 km (sulla base delle informazioni disponibili)

Località Abitate			
Tipologia	Denominazione	Distanza	Direzione
1	Solbiate Olona	A confine	Nord
1	Gorla Minore	500 m	Est
1	Olgiate Olona	600 m	Sud

1 - Centro Abitato
2 - Nucleo Abitato
3 - Case Sparse

Attività Industriali/Produttive			
Tipologia	Denominazione	Distanza	Direzione
1	Lamberti Spa	1,7 km	Est
2	Oil.b	All'interno del sito Hexion	-
2	RMT VALVOMECCANICA	A confine	Nord-Ovest
2	E.V.O. Elettrochimica Valle Olona S.r.l.	150	Est
2	Elettromeccanica Bottini Angelo	200 m	Nord
2	Cartiera Olona	400	Est
2	Gallus	600	Sud-Est
2	Impresa Palenga	600	Sud-Ovest
2	GUSSONI & C.	600	Sud-Ovest

Attività Industriali/Produttive			
Tipologia	Denominazione	Distanza	Direzione
2	Tessitura di Solbiate	1,5 km	Nord-Ovest

1 - Soggetta al Decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE
2 - Non Soggetta al Decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

Luoghi/Edifici con elevata densità di affollamento			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
1	Scuola primaria G. Parini Via Roma, 56 - Gorla Minore	400 m	Est
1	Scuola primaria G. Pascoli Via dei patrioti, 2 - Solbiate Olona	500 m	Nord-Ovest
4	Ospedale Raimondi Via Alessandro Volta, 1 - Gorla Minore	500 m	Sud-Est
2	Golf Club le Robinie, Solbiate Olona	500 m	Ovest
1	Scuola secondaria A. Manzoni Via generale Armando Diaz, 5 - Gorla Minore	600 m	Sud-Est
1	Scuola infanzia A. Ponti Piazza della chiesa, 1 - Solbiate Olona	700 m	Nord
1	Scuola secondaria Aldo Moro Via martiri della libertà, 2 - Solbiate Olona	700 m	Nord-Ovest
6	Parrocchia Santi Nazario e Celso, Gorla Minore	700 m	Sud-Est
6	Oratorio Parrocchia San Lorenzo, Gorla Minore	800 m	Est
6	Oratorio Maschile S. Luigi, Solbiate Olona	900 m	Nord-Ovest
6	Oratorio Maschile Centro Familiare S. Stefano, Olgiate Olona	1,1 km	Sud
6	Parrocchia Ss. Stefano e Lorenzo, Olgiate Olona	1,1 km	Sud
2	Campo Sportivo Comunale, Solbiate Olona	1,2 km	Nord-Ovest
7	Area101 - Cinema Teatro Nuovo, Olgiate Olona	1,2 km	Sud
2	Centro Sportivo Comunale, Gorla Minore	1,2 km	Nord-Est
1	Scuola primaria A. Gabelli Via Firenze, 27 - Marnate	1,5 km	Sud
2	ASD Polisportiva Olonia, Olgiate Olona	1,5 km	Sud
2	Campo Sportivo Comunale, Olgiate Olona	1,5 km	Sud-Ovest
1	Scuola secondaria Dante Alighieri Via San Luigi Gonzaga, 16 - Olgiate Olona	1,6 km	Sud
1	Scuola primaria Beato Via Luigia Greppi, 19 - Olgiate Olona	1,6 km	Sud
6	Parrocchia di Marnate	1,7 km	Sud
1	Scuola primaria Gerbone Via Piave, 65 - Olgiate Olona	1,9 km	Sud-Ovest
3	Faciba planet Via per Fagnano Olona, 11 - Solbiate Olona	1,9 km	Nord-Ovest
3	Iper Via per Busto Arsizio, 11, Solbiate Olona	1,9 km	Ovest
1	Scuola primaria S. Orrù Via Pasubio, 10 - Fagnano Olona	2 Km	Nord



Comune di Solbiate Olona

Luoghi/Edifici con elevata densità di affollamento			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
1	Scuola primaria E. De Amicis Via Sally Mayer, 1 - Gorla Maggiore	2 Km	Nord
1	Scuola secondaria Dante Alighieri- Via San Carlo, 55 - Marnate	2 km	Sud-Est
1	Scuola primaria G. Carducci Via Unità d'Italia, 6 - Olgiate Olona	2 km	Sud

- 1 - Scuole/ Asili
2 - Aree Ricreative/Parchi giochi/Impianti Sportivi
3 - Centro Commerciale
4 - Ospedale
5 - Ufficio Pubblico
6 - Chiesa
7 - Cinema
8 - Musei
9 - Ricoveri Per Anziani
10 - Altro (specificare):

10.a	
10.b	

Servizi/Utilities			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
-	-	-	-

- 1 - Acquedotti
2 - Serbatoi acqua potabile
3 - Antenne telefoniche-telecomunicazioni
4 - Depuratori
5 - Metanodotti
6 - Oleodotti
7 - Stazioni/Linee Elettriche Alta tensione
8 - Altro (specificare):

8.a	
8.b	

Trasporti			
Rete stradale			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
3	SP22	100 m	Ovest
3	SP21	700 m	Sud
3	SP19	1,4 km	Est
1	A36	1,3 km	Nord
1	A8	1,6 km	Sud-Ovest

Se necessario, è possibile aggiungere altre righe alla tabella.

- 1 - Autostrada
2 - Strada Statale
3 - Strada Provinciale
4 - Strada Comunale
5 - Strada Consortile
6 - Interporto
7 - Altro (specificare):

7.a	
7.b	

Trasporti			
Rete Ferroviaria			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
-	-	-	-

- 1 - Rete ferroviaria Alta Velocità
2 - Rete ferroviaria tradizionale
3 - Stazione Ferroviaria
4 - Scalo Merci Ferroviario
5 - Altro (specificare):

5.a	
5.b	

Trasporti			
Aeroporti			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
-	-	-	-

- 1 - Aeroporto Civile
2 - Aeroporto Militare

Aree Portuali			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
-	-	-	-

- 1 - Porto Commerciale
2 - Porto Industriale o Petroliero
3 - Porto Turistico
4 - Porto Militare
5 - Altro (specificare):

5.a	
5.b	

Indicare se lo stabilimento ricade all'interno di un'area portuale e/o è un deposito costiero

	Deposito costiero
	Ricade in area portuale

Denominazione Area Portuale	Autorità Marittima Competente	Indirizzo	Telefono
-	-	-	-

Elementi ambientali vulnerabili			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
3	Fiume Olona	Confine di stabilimento	Est
7	Pozzo Gorla Minore	1 km	Est
7	Pozzo Gorla Minore	1 km	Sud-Est
7	Pozzo Solbiate Olona	800 m	Nord-Ovest
7	Pozzo Olgiate Olona	700 m	Sud-Ovest

- 1 - Aree Protette dalla normativa
2 - Aree di interesse archeologico/storico/paesaggistico
3 - Fiumi, torrenti, rogge
4 - Laghi o stagni
5 - Zone costiere o di mare
6 - Zone di delta
7 - Pozzi approvvigionamento idropotabile
8 - Sorgenti
9 - Aree captazione acque superficiali destinate al consumo umano/irrigazione
10 - Altro (specificare):

10.a	
10.b	

Acquiferi al di sotto dello stabilimento		
Tipo	Profondità dal piano di campagna	Direzione di deflusso
1	Circa 16/18 m sotto il pianalto Circa 1/2 m sotto il fondovalle Olona	Nord Ovest-Sud Est
2	Circa 32/33 m sotto il pianalto Circa 16/17 m sotto il fondovalle Olona	Nord Ovest-Sud Est

- 1 - Acquifero superficiale
2 - Acquifero profondo



Dalla documentazione pervenuta dall'azienda all'Amministrazione Comunale emergono i seguenti **“top event”** con possibili ricadute esterne allo stabilimento:

- **FOR.2 - Incendio di pozza**
Cedimento serbatoio
- **PIA-1MET - Incendio di pozza**
Perdita di contenimento di un'autobotte di metanolo
- **PIA-1FOR - Dispersione di vapori tossici**
Perdita di contenimento di un'autobotte di formaldeide

Individuazione degli scenari incidentali con impatto all'esterno dello stabilimento

Codice scenario (Top event)	Tipologia scenario (incendio - rilascio - esplosione)	Descrizione evento incidentale	Punto sorgente	Sostanze coinvolte	Quantità di sostanze coinvolte	Durata evento	Probabilità di accadimento dell'evento (eventi/anno)	Classe di probabilità dell'accadimento
FOR.2	Incendio di pozza	Cedimento serbatoio S121/123 in corrispondenza di un punto debole con fuoriuscita di metanolo	Lat. 45.646129 Long. 8.892067 Lat. 45.646383 Long. 8.892022	metanolo	650 t in bacino di contenimento	-	$< 6,2 \cdot 10^{-5}$	$10^{-4} - 10^{-6}$
PIA-1MET	Incendio di pozza (pozza 5mx50m)	Perdita di contenimento di un'autobotte di metanolo sul piazzale esterno	Lat. 45.643353 Long. 8.890514	metanolo	-	-	$< 3,8 \cdot 10^{-4}$	$10^{-3} - 10^{-4}$
PIA-1FOR	Dispersione di vapori tossici (pozza 250mc)	Perdita di contenimento di un'autobotte di formaldeide sul piazzale esterno	Lat. 45.643353 Long. 8.890514	formaldeide soluzione	-	-	$9,6 \cdot 10^{-6}$	$10^{-4} - 10^{-6}$

I suddetti scenari incidentali comportano le seguenti aree di danno:

Aree di danno

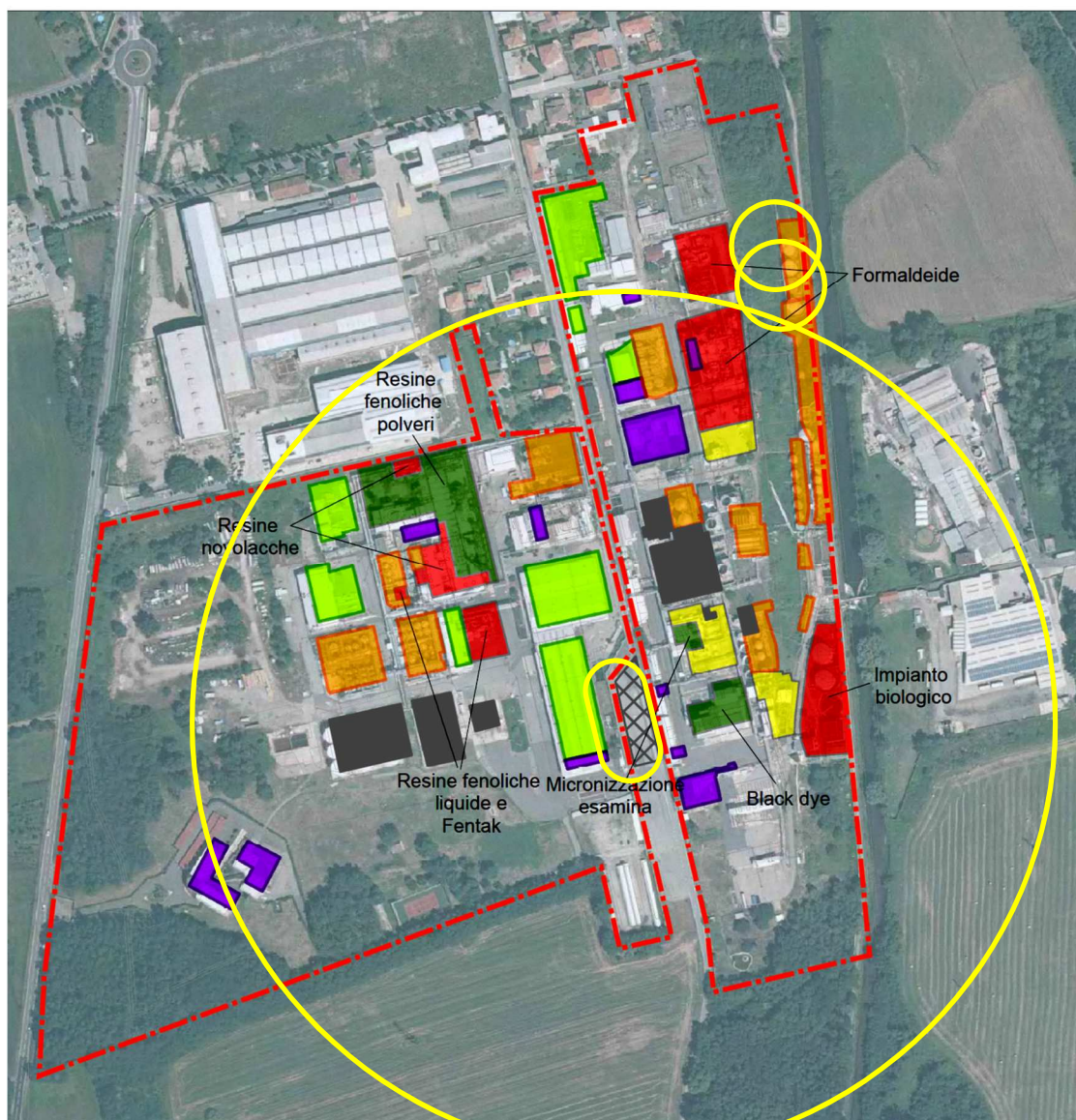
Codice scenario (Top event)	Tipologia scenario	Descrizione evento incidentale	Aree di danno (distanze di sicurezza dal punto sorgente)				
			Elevata letalità metri	Inizio letalità metri	Lesioni irreversibili metri	Lesioni reversibili metri	Danni alle strutture/effetti domino metri
FOR.2	Incendio di pozza	Cedimento serbatoio S121/123 in corrispondenza di un punto debole con fuoriuscita di metanolo	20	25	28	33	20
PIA-1MET	Incendio di pozza (pozza 5mx50m)	Perdita di contenimento di un'autobotte di metanolo sul piazzale esterno	sulla pozza	5 m da bordo pozza	5 m da bordo pozza	16 m da bordo pozza	sulla pozza
PIA-1FOR	Dispersione di vapori tossici (pozza 250mc)	Perdita di contenimento di un'autobotte di formaldeide sul piazzale esterno	non raggiunto	-	316	-	-

Tali aree di danno determinano le seguenti categorie territoriali compatibili:

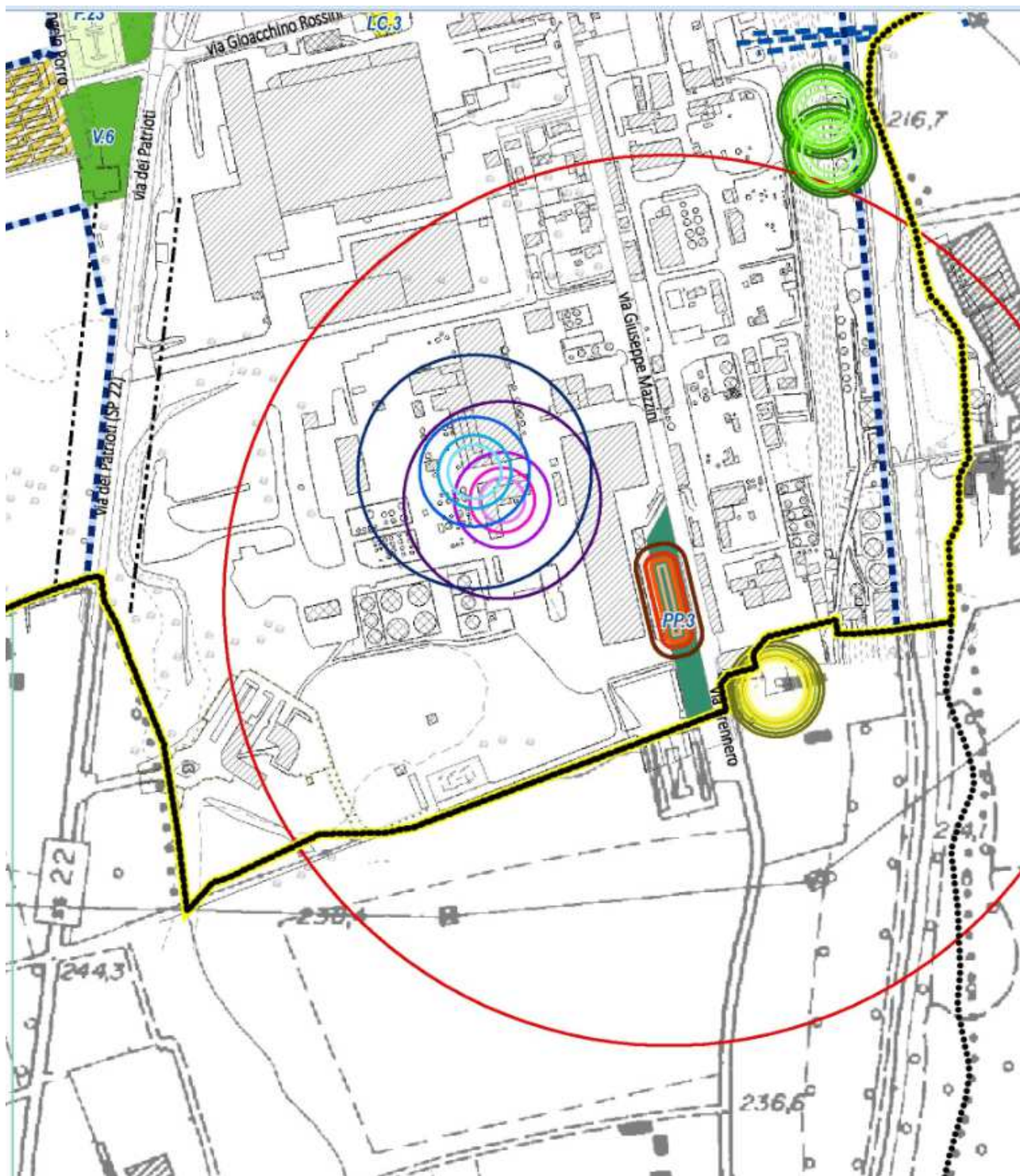
Categorie territoriali compatibili

Scenario incidentale (Top event)	Tipologia scenario	Descrizione evento incidentale	CATEGORIA DI EFFETTI			
			Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
FOR.2	Incendio di pozza	Cedimento serbatoio S121/123 in corrispondenza di un punto debole con fuoriuscita di metanolo	<u>EF</u>	<u>DEF</u>	<u>CDEF</u>	<u>BCDEF</u>
PIA-1MET	Incendio di pozza (pozza 5mx50m)	Perdita di contenimento di un'autobotte di metanolo sul piazzale esterno	<u>F</u>	<u>EF</u>	<u>DEF</u>	<u>CDEF</u>
PIA-1FOR	Dispersione di vapori tossici (pozza 250mc)	Perdita di contenimento di un'autobotte di formaldeide sul piazzale esterno	<u>EF</u>	<u>DEF</u>	<u>CDEF</u>	<u>BCDEF</u>

Nota: nel caso di rilascio di nuove concessioni/autorizzazioni edilizie, in assenza di variante urbanistica, la categoria territoriale sottolineata non deve essere considerata, in quanto non ammissibile..



Inviluppo delle aree di danno con ricadute esterne allo stabilimento



Zone di potenziali lesioni reversibili e irreversibili D5 - Azienda Hexion Srl

PIA-1 MET

- soglia 12,5 kW/m² - sulla pozza
- soglia 7 kW/m² - 5 m dalla pozza
- soglia 5 kW/m² - 9 m dalla pozza
- soglia 3 kW/m² - 16 m dalla pozza

FOR.5

- soglia 12,5 kW/m² - 20 m
- soglia 7 kW/m² - 25 m
- soglia 5 kW/m² - 28 m
- soglia 3 kW/m² - 34 m

FOR.2

- soglia 12,5 kW/m² - 20 m
- soglia 7 kW/m² - 25 m
- soglia 5 kW/m² - 28 m
- soglia 3 kW/m² - 33 m

NOV.2

- soglia 0,3 bar - 19 m
- soglia 0,14 bar - 26 m
- soglia 0,07 bar - 39 m
- soglia 0,03 bar - 83 m

REL.1

- soglia 0,3 bar - 16 m
- soglia 0,14 bar - 23 m
- soglia 0,07 bar - 34 m
- soglia 0,03 bar - 70 m

Zone di potenziali lesioni reversibili e irreversibili F2 - Azienda Hexion Srl

PIA-1FOR

- soglia IDLH - 316 m
- soglia 12,5 kW/m² - sulla pozza
- soglia 7 kW/m² - 4 m dalla pozza
- soglia 5 kW/m² - 8 m dalla pozza
- soglia 3 kW/m² - 15 m dalla pozza

PIA-1MET

- soglia 12,5 kW/m² - sulla pozza
- soglia 7 kW/m² - 4 m dalla pozza
- soglia 5 kW/m² - 8 m dalla pozza
- soglia 3 kW/m² - 15 m dalla pozza

FOR.5

- soglia 12,5 kW/m² - 15 m
- soglia 7 kW/m² - 21 m
- soglia 5 kW/m² - 24 m
- soglia 3 kW/m² - 31 m

FOR.2

- soglia 12,5 kW/m² - 15 m
- soglia 7 kW/m² - 20 m
- soglia 5 kW/m² - 24 m
- soglia 3 kW/m² - 30 m

NOV.2

- soglia 0,3 bar - 19 m
- soglia 0,14 bar - 26 m
- soglia 0,07 bar - 39 m
- soglia 0,03 bar - 83 m

REL.1

- soglia 0,3 bar - 16 m
- soglia 0,14 bar - 23 m
- soglia 0,07 bar - 34 m
- soglia 0,03 bar - 70 m

Inviluppo delle aree di danno



Relativamente agli scenari incidentali con ricadute esterne, così come descritte dalla documentazione Hexion Italia, risultano presenti tre scenari incidentali in **due localizzazioni**.

Il primo scenario, lungo il **fiume Olona**:

- FOR.2 -Incendio di pozza - Cedimento serbatoio S121/123 in corrispondenza di un punto debole con fuoriuscita di metanolo

Gli altri due scenari, localizzati ambedue sul **piazzale esterno su via Mazzini**:

- PIA-1MET - Incendio di pozza - Perdita di contenimento di un'autobotte di metanolo sul piazzale esterno
- PIA-1FOR - Dispersione di vapori tossici - Perdita di contenimento di un'autobotte di formaldeide sul piazzale esterno

Per quanto concerne lo scenario **FOR.2** (incendio in pozza) riguardante i **serbatoi lungo il fiume Olona**, la categoria "F" (elevata letalità, 20m) risulta interna allo stabilimento, mentre le categorie "D-E-F" (inizio letalità, 25 m) e "C-D-E-F" (lesioni irreversibili, 28m), da sovrapposizione degli shape file fornitii dall'azienda con la cartografia risultano parzialmente esterne, interessando il versante del fiume Olona. Attuando quindi un principio precauzionale e uniformando l' "inizio letalità" con le "lesioni irreversibili", le categorie ammesse sono le seguenti:

D	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $0.5 \div 1 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile (ad es. fiere, mercatini od altri venti periodici, cimiteri, ecc.) • Autostrade e tangenziali in presenza sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso di incidente. • Strade statali ad alto transito veicolare
E	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $< 0.5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • aree con insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici, <i>aree tecnico produttive</i>.
F	• area compresa entro i confini dello stabilimento • area limitrofa allo stabilimento ove non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone

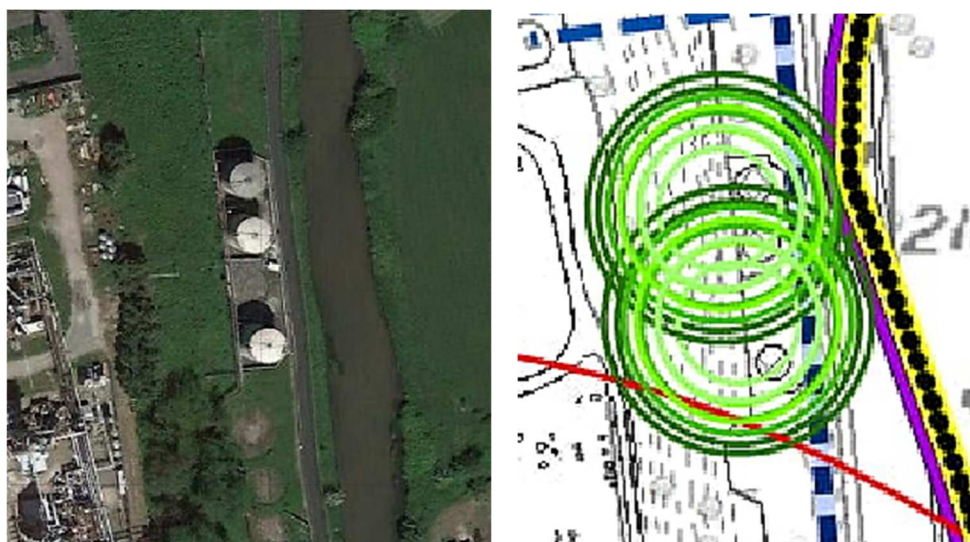


Immagine aerea dei serbatoi lungofiume e delle aree di danno relative allo scenario FOR.2

Non sono presenti elementi in contrasto con le suddette categorie, ma occorre comunque considerare la presenza del percorso lungo il fiume Olona.

Si vedano a questo gli elementi prescrittivi di attenzione/precauzione, riportati a pag. 37.



Per quanto riguarda i due scenari incidentali **PIA-1MET** (incendio di pozza) e **PIA-1FOR** (dispersione di vapori tossici), pur dando luogo a tipologie di scenari diversi (rispettivamente “incendio di pozza” e “dispersione di vapori tossici”) **la tipologia dell’evento incidentale è la stessa cioè la “perdita di contenimento di un’autobotte” su “piazzale esterno”, situato lungo strada comunale (via Mazzini).**

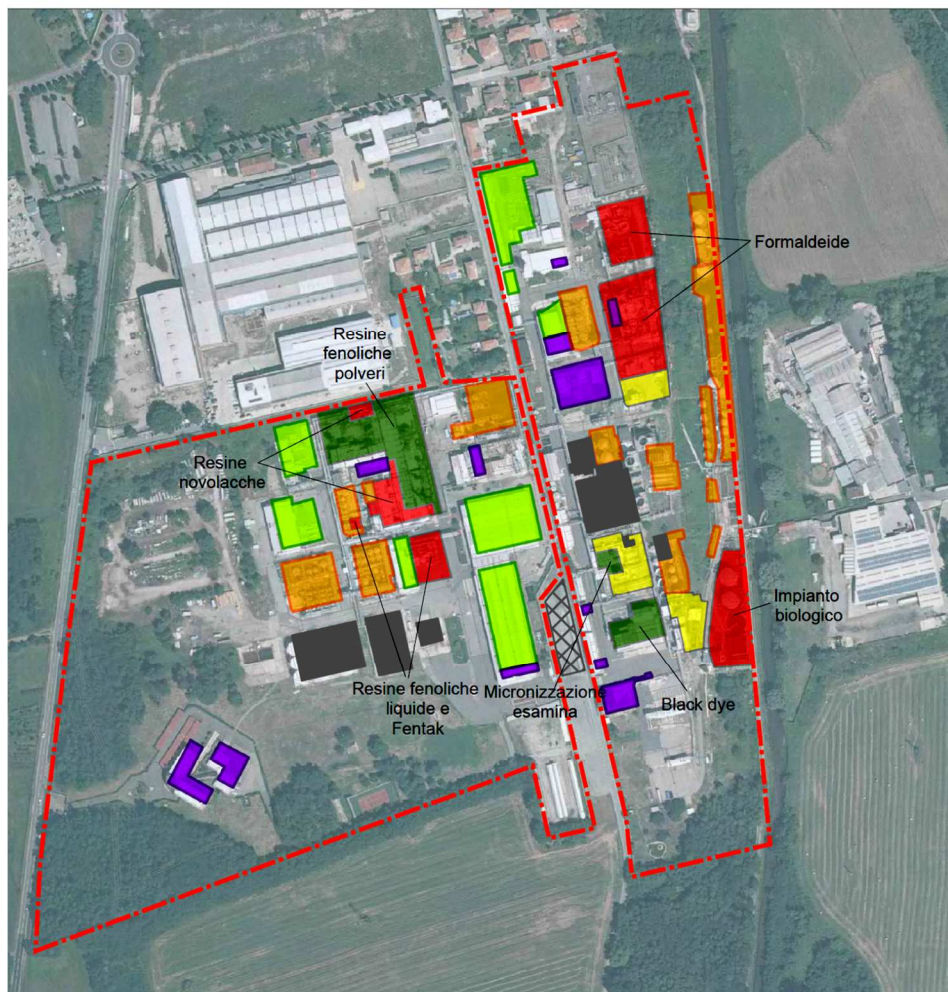


Piazzale parcheggio autobotti lungo la strada comunale – Via Mazzini

Tale piazzale risulta quindi esterno allo stabilimento, senza alcun elemento che lo separi fisicamente dalla viabilità comunale (recinzione, muro di cinta, ecc.) e, quindi, con possibilità di accesso indifferenziato, come evidente dalla immagine aerea seguente.



Piazzale lungo la strada comunale – Via Mazzini



LEGENDA

- Confini di stabilimento
- Piazzale esterno
- Altra società - Oil B.
- Serbatoi / stoccaggi (Movimento)
- Uffici / servizi
- Impianti soggetti al D.Lgs 105/15
- Impianti non soggetti al D.Lgs 105/15
- Impianti fuori servizio
- Magazzini

HEXION ITALIA srl

Stabilimento di Solbiate Olona (VA)



oggetto

Rapporto di Sicurezza

redatto ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs. 105/15

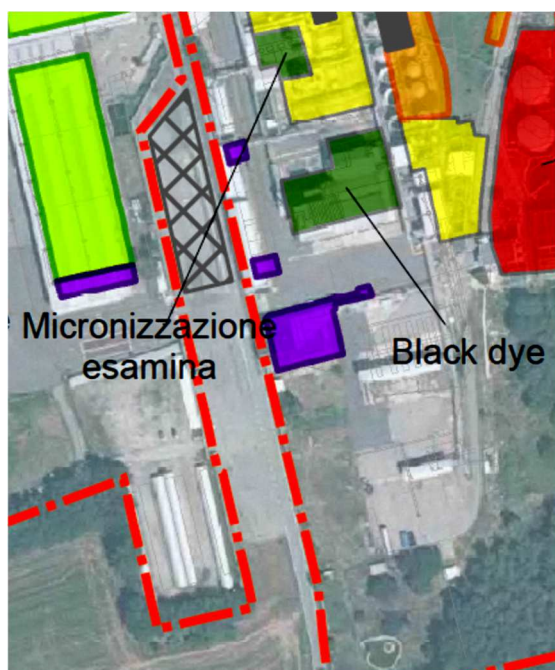
addendum	titolo	scala	formato
2	Planimetria generale stabilimento	1:2.900	A3



Sindar Srl Corso Archinti, 35 26900 Lodi
Tel. 0371 549200 fax 0371 549201
www.sindar.it sindar@sindar.it

Estratto del Rapporto di Sicurezza: planimetria generale stabilimento

Occorre segnalare che emerge una disparità tra la documentazione prodotta dalla Hexion Italia e la situazione di fatto. Il "parcheggio esterno" così come evidenziato dalla planimetria è in effetti utilizzato al di là dell'area segnalata come tale dalla documentazione, su una superficie quindi pressoché doppia.



LEGENDA

-  Confini di stabilimento
-  Piazzale esterno

Confronto tra area individuata per il parcheggio autobotti e situazione reale

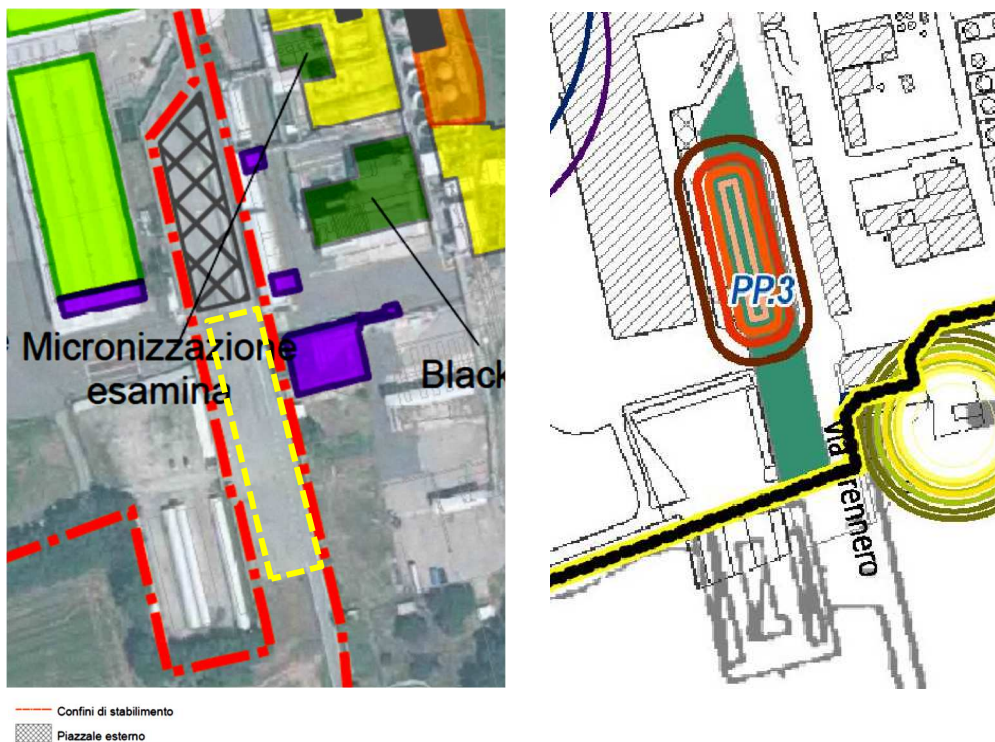
L'intero piazzale viene utilizzato per il parcheggio delle autobotti, **anche nell'area non individuata come tale dalla documentazione**, come evidente dalle seguenti fotografie.



Utilizzo del piazzale anche in area non individuata come parcheggio delle autobotti



L'utilizzo dell'intera area come "piazzale esterno" rispetto a quanto evidenziato comporta discrepanze anche nelle aree di danno PIA-1 MET (con area di danno di elevata letalità di 20m, inizio letalità 25m, lesioni irreversibili 28m). Si evidenzia infatti che gli "shape file" delle aree di danno forniti dall'azienda sono coerenti con la "planimetria generale dello stabilimento" (Rapporto di Sicurezza) ma, come visto in precedenza, tale planimetria è in contrasto con l'utilizzo reale del piazzale.



Planimetria generale stabilimento e aree di danno PIA-1 MET "piazzale esterno"

In tratteggio giallo area non individuata come parcheggio per autobotti

Emergono quindi i seguenti elementi:

1. la situazione attuale dell'uso del piazzale esterno per il parcheggio delle autobotti rispetto alla viabilità comunale (Via Mazzini), parcheggio che non ha alcuna separazione fisica con detta viabilità,
2. l'area di danno PIA-1 MET che, vista la situazione di utilizzo reale, dovrebbe essere estesa a tutta l'area realmente utilizzata,
3. la possibilità di posizionamento delle autobotti all'interno del parcheggio ma a lato strada comunale (come evidenziato dalla documentazione fotografica), facendo sì che in caso di perdita di contenimento l'area reale di danno si estenda anche su Via Mazzini.

Si vedano a questo gli elementi prescrittivi di attenzione/precauzione, riportati a pag. 37.



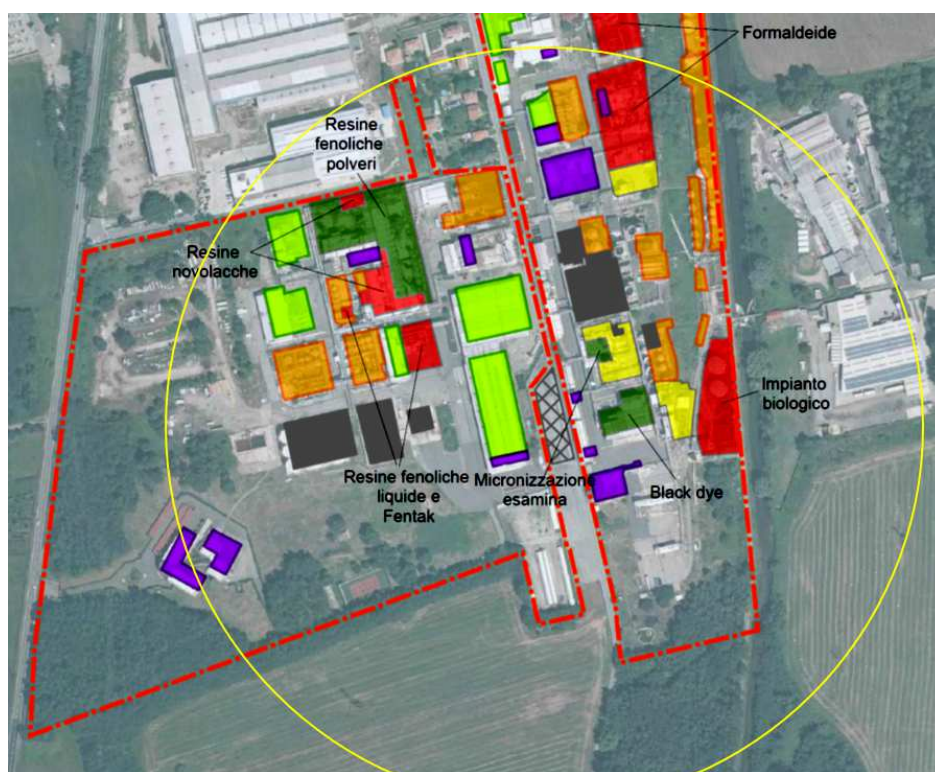
Parcheggio autobotti in adiacenza ai Via Mazzini



Per quanto riguarda l'area di danno **PIA-1FOR**, l'area di danno per "dispersione di vapori tossici" relativamente alle lesioni irreversibili ha un limite massimo di 316 m.

Le conseguenti categorie territoriali compatibili risultano essere **C-D-E-F**:

C	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $1 \div 1.5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso (es. centri commerciali, terziari e direzionali, servizi, scuole superiori, università, strutture ricettive, ecc.) con < 500 persone • Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (fino a 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, fino a 1000 al chiuso; di qualunque dimensione se la frequentazione è al massimo settimanale) • stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (< 1000 passeggeri/giorno) • <i>Autostrade e tangenziali in assenza di sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso di incidente.</i> • <i>Aeroporti</i>
D	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $0.5 \div 1 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile (ad es. fiere, mercatini od altri venti periodici, cimiteri, ecc.) • <i>Autostrade e tangenziali in presenza sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso di incidente.</i> • <i>Strade statali ad alto transito veicolare</i>
E	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $< 0.5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • aree con insediamenti industriali, artigianali e zootecnici, <i>aree tecnico produttive.</i>
F	• area compresa entro i confini dello stabilimento • area limitrofa allo stabilimento ove non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone



Inviluppo dell'area di danno PIA-1FOR

Come si evidenzia dalla sovrapposizione dell'area di danno sulla foto aerea, l'inviluppo comprende soprattutto lo stabilimento stesso, altre aree produttive e aree agricole. Una piccola area residenziale a limitata densità edilizia è parzialmente ricompresa nell'area di danno.

Si vedano a questo gli elementi prescrittivi di attenzione/precauzione, riportati a pag. 37.

Per quanto riguarda le **conseguenze ambientali** relative a possibili rilasci, la documentazione fornita da Hexion evidenzia una **non sostanziale criticità per le risorse naturali** (si vedano gli Allegati: Estratto dal Rapporto di Sicurezza – C.4.4. Valutazione dell'entità delle conseguenze ambientali degli scenari incidentali



in grado di procurare un deterioramento rilevante di una risorsa naturale – SINDAR; D.3.2. Sistemi adottati per contenere gli sversamenti rilevanti sul suolo e/o nei sistemi fognanti e nei corpi idrici - SINDAR).

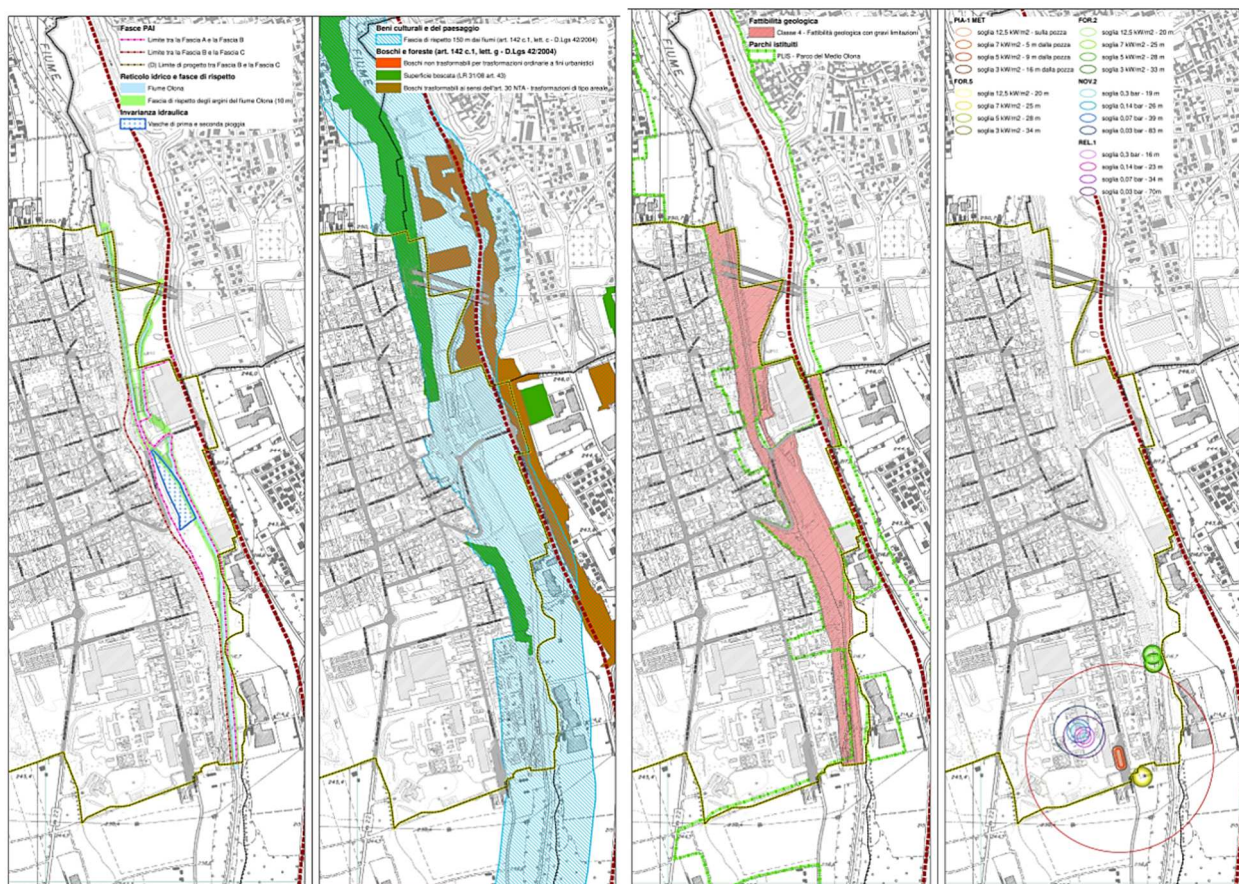
L'azienda, in data 05/02/2019 ha inoltre comunicato quanto segue:

Si osserva che l'impatto sull'ambiente connesso al top FOR-2 è stato escluso grazie alla presenza del bacino di contenimento con fondo impermeabilizzato. Per questo motivo in appendice E sono riportate solo considerazioni relative agli scenari di incendio e di rilascio tossico.

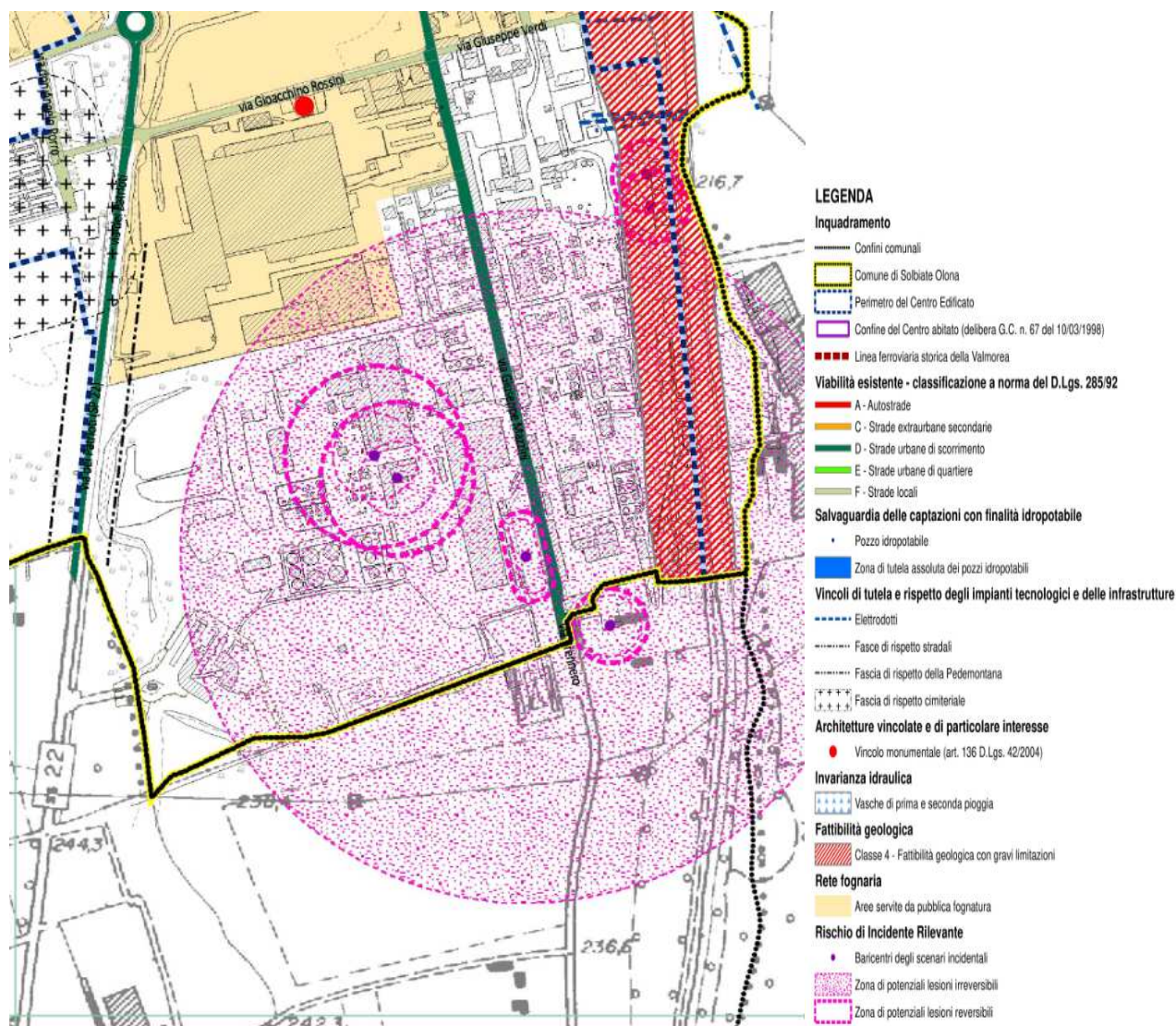
Inoltre il metanolo, sostanza oggetto del rilascio, non è classificato pericoloso per l'ambiente.

Inoltre nella documentazione fornita dall'azienda sono presenti gli elementi di attenzione ambientale seguenti:

- Nel caso di notevoli fuoriuscite di liquidi tossici o infiammabili si ha il convogliamento alle vasche di decantazione/disoleazione e/o ai serbatoi di stoccaggio di emergenza dai quali è possibile inviare i prodotti sversati all'impianto di trattamento biologico o ad apposito serbatoio di stoccaggio.
- Lo stabilimento è servito da due reti fognarie contraddistinte con il termine di bianche e nere; la prima raccoglie le acque meteoriche di scorrimento delle strade, dei piazzali e dei fabbricati, nonché le acque di raffreddamento non inquinate; nella seconda confluiscono le acque di processo inquinate.
- Le acque bianche sono scaricate direttamente nel fiume Olona, mentre le acque nere vengono inviate all'impianto di depurazione biologica centralizzato dello stabilimento e, dopo depurazione, scaricate nel fiume Olona.
- Anche le acque di prima pioggia sono convogliate, con un apposito sistema, in due serbatoi di raccolta e da qui successivamente inviate all'impianto di trattamento biologico. Il trattamento delle acque reflue prodotte in azienda avviene attraverso le seguenti fasi: decantazione e disoleazione; equalizzazione, trattamento biologico.



Vincoli lungo la fascia del fiume Olona



Carta delle aree RIR relativamente ai vincoli amministrativi



2.3 Verifica di compatibilità Hexion Italia con previsioni PGT

Stante quanto riportato precedentemente, che per brevità documentale non viene qui riproposto, le previsioni del PGT sono verificate come segue:

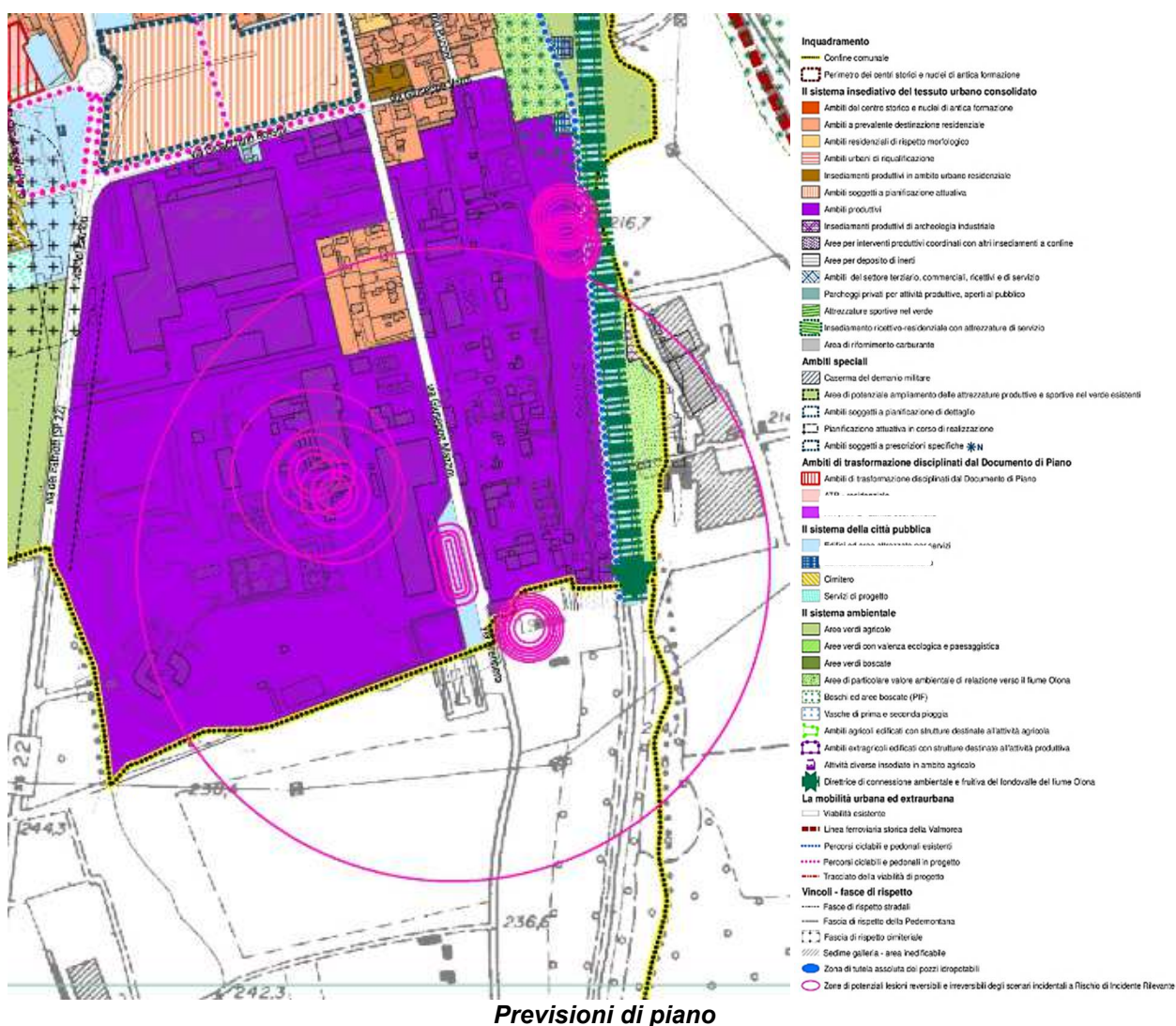
Per quanto riguarda lo scenario FOR.2 (incendio in pozza) riguardante i serbatoi lungo il fiume Olona, si rimanda alle considerazioni viste in precedenza, stante la previsione di piano della “direttrice di connessione ambientale e fruitiva del fondovalle del fiume Olona”.

Si vedano a questo gli elementi prescrittivi di attenzione/precauzione, riportati a pag. 37.

Per quanto riguarda lo scenario incidentale **PIA-1MET** (incendio di pozza), si rimanda alle considerazioni viste in precedenza in merito alle **criticità evidenziate per il “parcheggio esterno”**.

Come si evidenzia dalla planimetria riportata, rispetto allo scenario incidentale **PIA-1FOR** (Dispersione di vapori tossici; 316m) è **verificata la compatibilità territoriale** (CDEF, per lesioni irreversibili) **con le previsioni di PGT** in quanto le aree di danno interessano esclusivamente:

- zone interne stabilimento (categoria F),
- aree con insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici, aree tecnico produttive (categoria E),
- aree residenziali esistenti a bassa densità edilizia (categorie C e D), fatte salve le prescrizioni specifiche.





Sono quindi da attuarsi i seguenti elementi di attenzione e precauzionali:

PRESCRIZIONI, MISURE DI ATTENZIONE, ELEMENTI PRECAUZIONALI – HEXION ITALIA SPA

Per quanto riguarda il “**piazzale esterno**” occorre:

1. **spostare il parcheggio autobotti in area interna al perimetro dello stabilimento;**
2. **in alternativa al punto precedente e in accordo con l’Amministrazione Comunale:**
 - **estendere a tutta l’area realmente utilizzata l’area di danno PIA-1 MET** (incendio di pozza derivante da perdita di contenimento di un’autobotte di metanolo);
 - **creare una “zona neutra” di larghezza di 5m** (corrispondente all’area di “inizio letalità”) **interdetta al parcheggio delle autobotti nel piazzale sul lato lungo via Mazzini, così che il posizionamento delle stesse avvenga verso lo stabilimento, in modo che in caso di perdita di contenimento di un’autobotte l’area reale di danno PIA-1 MET con “inizio di letalità” non possa coinvolgere la viabilità comunale** (tale interdizione non può limitarsi a semplice segnaletica ma deve prevedere elementi fisici di impedimento al parcheggio, quali ad es. aiuole con alberature);
 - **eseguire un elemento di separazione tra l’area utilizzata e la viabilità comunale attraverso muro di cinta** (tipologia specifica del manufatto e materiali utilizzati dovranno essere scelti in funzione degli eventi incidentali presenti e concordati con l’Amministrazione Comunale);

Per le **aree interne al perimetro dell’evento PIA-1FOR** (dispersione di vapori tossici per perdita di contenimento di un’autobotte di formaldeide – 316m per “lesioni irreversibili”):

3. **non sono ammesse nuove costruzioni/ampliamenti di edilizia residenziale o cambi di destinazione d’uso in residenziale;**
4. **non sono ammesse nuove costruzioni/ampliamenti di edilizia terziaria o cambi d’uso in terziario;**
5. **in attesa di una urgente attualizzazione del Piano di Emergenza Esterno, ormai obsoleto, porre in essere un sistema istantaneo di allerta alla popolazione e di blocco del traffico veicolare** da concordare con l’Amministrazione Comunale;

Per l’**evento incidentale FOR.2** (incendio di pozza per cedimento serbatoio S121/123 in corrispondenza di un punto debole con fuoriuscita di metanolo):

6. **in attesa di una urgente attualizzazione del Piano di Emergenza Esterno, ormai obsoleto, porre in essere un sistema istantaneo di allerta alla popolazione e di blocco della fruizione della “diretrice di connessione ambientale e fruitiva del fondovalle del fiume Olona”,** da concordare con l’Amministrazione Comunale;

Infine si sottolinea che **è prioritaria**:

7. **una attualizzazione complessiva del Piano di Emergenza Esterno;**
8. **una corretta e capillare informazione alla popolazione, da attuarsi unitamente all’Amministrazione Comunale, dando concreta attuazione agli elementi della Sezione L contenuti nella Notifica art.13 dlgs105/15 (vedasi pagina seguente), da uniformarsi con gli elementi contenuti nel presente documento e da eventuali elementi che dovessero provenire dagli enti interessati alle procedure, al controllo e alle autorizzazioni in materia di RIR.**

I suddetti elementi prescrittivi sono prevalenti rispetto alle indicazioni del PGT.

L’azienda dovrà comunicare entro sei mesi dall’approvazione del presente documento l’implementazione di detti elementi.

**SEZIONE L (pubblico) - INFORMAZIONI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO**

Scenario Tipo	Effetti Potenziali		Comportamento da seguire (1,2,3)	Tipologia di allerta alla popolazione (1,3)	Presidi di Pronto Intervento/Soccorso (1,3)
	Effetti salute umana	Effetti Ambiente			
Dispersione in atmosfera di sostanza tossica	Intossicazione	--	Se fuori casa: - allontanarsi dal luogo dell'incidente ovvero dalle zone di rischio possibilmente in direzione opposta a quella del vento. Se in auto: - allontanarsi dallo stabilimento e dalle zone di rischio attenendosi alle indicazioni fornite dalle autorità preposte; - astenersi dal fumare; - non recarsi sul luogo dell'incidente. Se a casa o al chiuso: - non usare ascensori; - astenersi dal fumare; - chiudere le porte e le finestre che danno sull'esterno, tamponando le fessure a pavimento con strofinacci bagnati; - fermare i sistemi di ventilazione o di condizionamento; - recarsi nel locale più idoneo in base alle seguenti caratteristiche: poche aperture, posizione nei locali più interni e più elevati dell'abitazione, disponibilità di acqua, presenza di muri maestri; - prestare la massima attenzione ai messaggi trasmessi dall'esterno con altoparlante; - non usare il telefono né per chiedere informazioni né per chiamare parenti o amici; - attendere che venga diramato il segnale di cessata emergenza.	Per consentire la massima diffusione dello stato di allarme, si provvederà a diffondere capillarmente, la situazione di emergenza in atto, utilizzando altoparlanti in dotazione sugli automezzi della Polizia Locale e/o del Gruppo Comunale di Protezione Civile	- Vigili del fuoco - Servizio Sanitario di Urgenza ed Emergenza Medica - Forze dell'ordine

Scenario Tipo	Effetti Potenziali		Comportamento da seguire (1,2,3)	Tipologia di allerta alla popolazione (1,3)	Presidi di Pronto Intervento/Soccorso (1,3)
	Effetti salute umana	Effetti Ambiente			
Incendio	Effetti termici	--	Se fuori casa: - allontanarsi dal luogo dell'incidente ovvero dalle zone di rischio possibilmente in direzione opposta a quella del vento. Se in auto: - allontanarsi dallo stabilimento e dalle zone di rischio attenendosi alle indicazioni fornite dalle autorità preposte; - astenersi dal fumare; - non recarsi sul luogo dell'incidente. Se a casa o al chiuso: - chiudere le porte e le finestre che danno sull'esterno - fermare i sistemi di ventilazione o di condizionamento; - recarsi nel locale più idoneo in base alle seguenti caratteristiche: poche aperture, posizione nei locali più interni e più elevati dell'abitazione, disponibilità di acqua, presenza di muri maestri; - prestare la massima attenzione ai messaggi trasmessi dall'esterno con altoparlante; - non usare il telefono né per chiedere informazioni né per chiamare parenti o amici; - attendere che venga diramato il segnale di cessata emergenza.	Per consentire la massima diffusione dello stato di allarme, si provvederà a diffondere capillarmente, la situazione di emergenza in atto, utilizzando altoparlanti in dotazione sugli automezzi della Polizia Locale e/o del Gruppo Comunale di Protezione Civile	- Vigili del fuoco - Servizio Sanitario di Urgenza ed Emergenza Medica - Forze dell'ordine

- (1) Informazioni estratte dal PEE (Piano di Emergenza Esterna). Qualora il PEE non sia stato ancora predisposto, le informazioni sono desunte dal Rapporto di Sicurezza o dal Piano di Emergenza Interna (PEI).
- (2) In caso di incidente devono essere comunque seguite tutte le istruzioni o le richieste dei servizi di emergenza.
- (3) Nel caso indicare dove tali informazioni sono disponibili in formato elettronico.

2.4 Scenari incidentali Chimitex e verifica territoriale



Attività

La società commercializza prodotti chimici di base per l'industria e le attività consistono essenzialmente nel carico, scarico e diluizione dei prodotti.

Il deposito è costituito da un edificio industriale con struttura in c.a.p. di superficie coperta di 3000 mq (per stoccaggio di prodotti allo stato solido e fusti di prodotti liquidi), un piazzale adibito a deposito di piccole cisterne e fusti di prodotti chimici e da n. 3 parchi serbatoi fuori terra, di cui due contigui.

Per le informazioni relative alle sostanze potenzialmente pericolose, agli eventi e distanze incidentali e alle aree esterne potenzialmente a rischio si rimanda agli Allegati del presente documento.

Localizzazione

Lo stabilimento sorge in un'area collocata fra gli abitati di Fagnano Olona e Solbiate Olona, destinata ad attività produttive. Il territorio circostante allo stabilimento ha una bassa densità abitativa ed è occupato prevalentemente da stabilimenti di piccole dimensioni.

Nel raggio di 5 Km dallo stabilimento ricadono i comuni di Cairate, Fagnano Olona, Gorla Maggiore, Solbiate Olona, Gorla Minore, Olgiate Olona, Cassano Magnago e parte di Busto Arsizio.

Le vie di comunicazione principali sono costituite da: autostrada MI-VA che corre a circa 2 km di distanza a sud; la Pedemontana che scorre a breve distanza dall'insediamento; la ferrovia Sempione-Milano che corre a circa 2,5 Km a Sud, superstrada di collegamento all'aeroporto Malpensa a 2 Km a sud, strada provinciale SP.2 fra Busto Arsizio e Fagnano Olona nelle immediate vicinanze.

L'area circostante ha una bassa densità abitativa ed è occupata prevalentemente da stabilimenti di piccole dimensioni: risulta essere presente una abitazione sul lato sudovest dello stabilimento a circa 20 metri dal recinto e a circa 120 metri dai serbatoi di Acido Acetico, le altre abitazioni che si trovano a circa 250 metri lato nord-ovest, ad eccezione di una abitazione che si trova a circa 10 metri dal confine dello stabilimento sul lato nord ed a 100 metri dai serbatoi di Acido Acetico.

I centri abitati di Fagnano Olona e Solbiate Olona sono posti ad oltre 1 km dallo stabilimento.

Non risultano esserci elementi vulnerabili (ospedali, scuole, ecc..) nel raggio di 1 km dallo stabilimento.



CHIMITEX S.p.A.
Prodotti chimici industriali
Stabilimento di Fagnano Olona (VA)
Modulo di Notifica conforme all'Allegato 5 del Dlgs. 105/2015
Maggio 2016

SEZIONE F - DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE/TERRITORIO CIRCOSTANTE LO STABILIMENTO

Prossimità (entro 2 km) da confini di altro stato
(per impianti off-shore distanza dal limite della acque territoriali nazionali)

Stato	Distanza

Lo stabilimento ricade sul territorio di più unità amministrative di regione/provincia/comune

Regione/Provincia/comune	Denominazione

Categorie di destinazione d'uso dei terreni confinanti con lo stabilimento:

- ☒ Industriale
- ☐ Agricolo
- ☐ Commerciale
- ☐ Abitativo
- ☐ Altro (specificare):

Elementi territoriali/ambientali vulnerabili entro un raggio di 2 Km
(sulla base delle informazioni disponibili)

Località Abitate			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
1	Fagnano Olona	1 km	N
1	Solbiate Olona	1.5 km	E
3	Case sparse	350 m	NE

- ☒ 1 - Centro Abitato
- ☐ 2 - Nucleo Abitato
- ☒ 3 - Case Sparse

Attività Industriali/Produttive			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
2	Cappio Tessuti S.r.l.	Confinante	W
2	Officina Pigni S.a.s.	Confinante	W
2	Cermesoni group S.r.l.	50 m	N
2	Officina Campagner	50 m	N
2	EMAR S.r.l.	Confinante	NE
2	Officina Caldera	130 m	W
2	Mototec s.r.l.	130 m	W
2	Gruppo Argenta S.p.A.	100 m	NE
2	Inedir	330 m	W
2	Sogema	250 m	W



CHIMITEX S.p.A.
Prodotti chimici industriali
Stabilimento di Fagnano Olona (VA)
Modulo di Notifica conforme all'Allegato 5 del Dlgs. 105/2015
Maggio 2016

Attività Industriali/Produttive			
2	LSI - DFDS Logistica S.p.A.	330 m	W
2	Micar Trasporti s.r.l.	100 m	E
2	2C Controllo Certificazioni Tessile s.r.l.	150	W

- ☐ 1 - Soggetta al decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE
☒ 2 - Non soggetta al decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE

Luoghi/Edifici con elevata densità di affollamento			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione
1	Scuola	1.2 km	N
1	Scuola primaria Salvatore Orrù	1.3 km	NE
1	Scuola	1.2 km	ESE
2	Club dei musicisti	40 m	E
2	Campo da golf Le Robinie	1.2 km	S
3	Centro commerciale IPER	1.5 km	S
5	Comune Fagnano Olona	1.6 km	NNE
5	Comune Solbiate Olona	1.6 km	E
6	Parrocchia Fagnano Olona	1.5 km	NNE
6	Parrocchia S. Antonio Martire	1.6 km	ESE

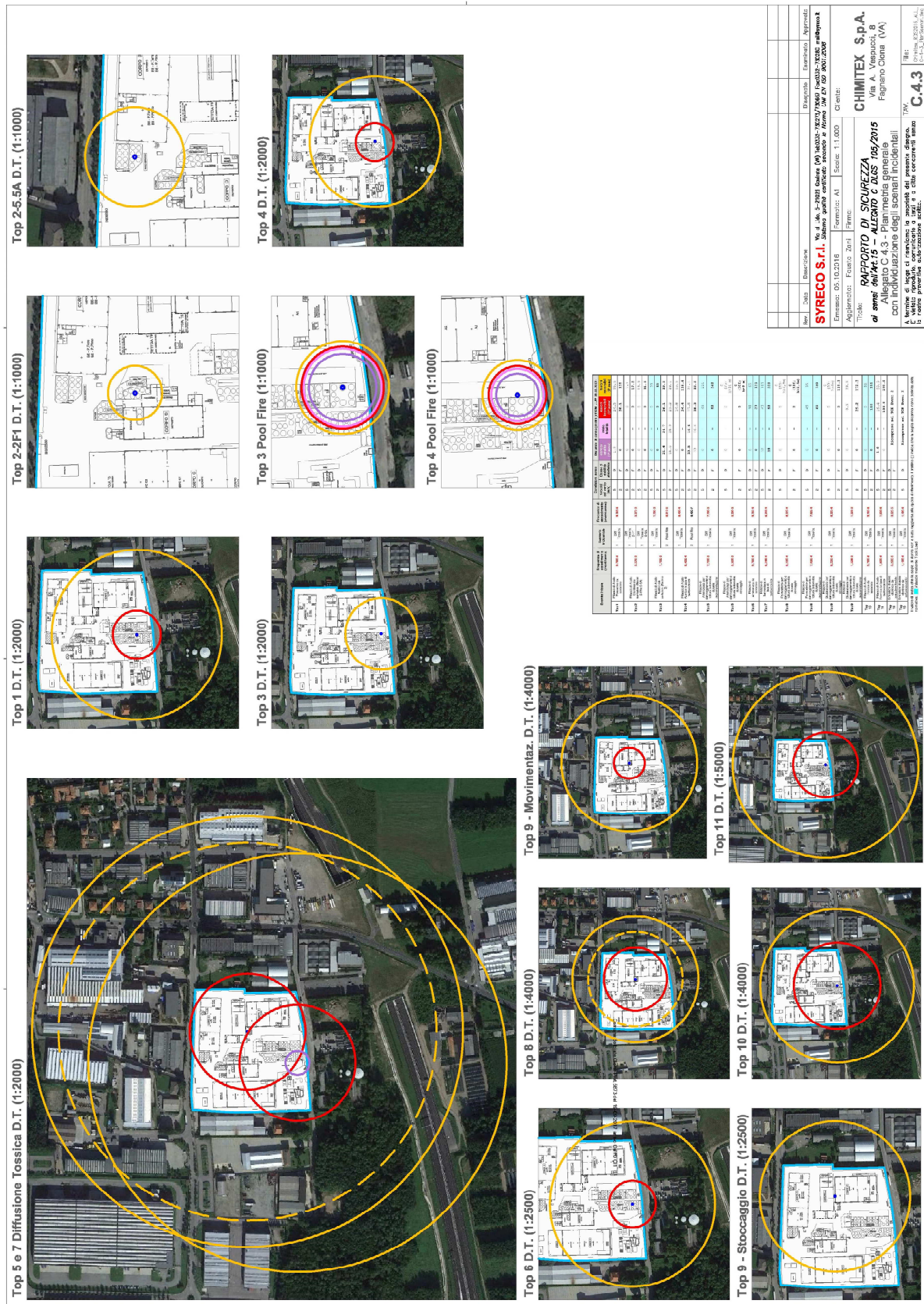
- ☒ 1 - Scuole/Asili
☒ 2 - Aree Ricreative/Parchi giochi/Impianti Sportivi
☒ 3 - Centro Commerciale
☐ 4 - Ospedale
☒ 5 - Ufficio Pubblico
☒ 6 - Chiesa
☐ 7 - Cinema
☐ 8 - Musei
☐ 9 - Ricoveri Per Anziani
☐ 10 - Altro (specificare):

Servizi/Utilities			
Tipo	Denominazione	Distanza	Direzione

- ☐ 1 - Acquedotti
☐ 2 - Serbatoi acqua potabile
☐ 3 - Antenne telefoniche - telecomunicazioni
☐ 4 - Depuratori
☐ 5 - Metanodotti
☐ 6 - Oleodotti
☐ 7 - Stazioni/Linee Elettriche Alta tensione
☐ 8 - Altro (specificare):



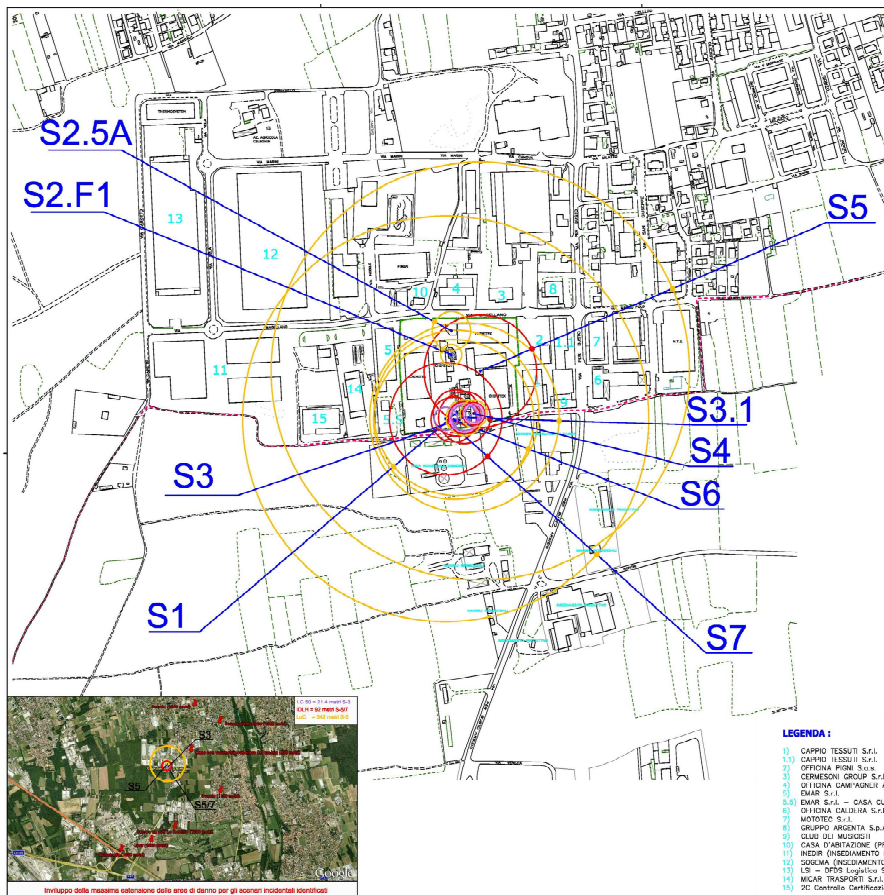
In caso di incidente, le aree interessate possono essere anche esterne al perimetro dello stabilimento, come evidenziato nell'individuazione degli scenari incidentali sintetizzata nella planimetrie e nella tabelle riportate di seguito.





Evento iniziale		Frequenza di accadimento (eventi/anno)	Scenario Incidentale		Frequenza di accadimento (eventi/anno)	Condizioni meteo		Distanze di danno (metri) (rif DM LLPP 09.05.2001)			
						Velocità del vento [m/s]	Classe di stabilità atmosferica	elevata letalità (1ª zona)	inizio letalità	lesioni irreversibili (2ª zona)	lesioni reversibili (3ª zona)
Top 1	Rilascio di Acido Peracetico da serbatoio	9,76E-4	1	Diff. Tossica	9,76E-4	5	D	1.9	-	24.5	96.6
						2	F	0	-	38.1	135
Top 2	Rilascio di Acido Cloridrico da serbatoio (Bacini 2-F1 e 5-5A)	5,37E-3	1	Diff. Tossica 2-F1	5,37E-3	5	D	0	-	0	7.7
						2	F	0	-	0	17.2
			1	Diff. Tossica 5-5A	5,37E-3	5	D	0	-	0	18.0
						2	F	0	-	0	31.5
Top 3	Rilascio di Acido Acetico da serbatoio (Bacino 2)	1,70E-3	1	Diff. Tossica	1,70E-3	5	D	0	-	0	38
						2	F	0	-	0	65
			2	Pool Fire	8,51E-5	5	D	21.4	24.7	26.1	29.5
						2	F	16.5	20.9	23.2	28.1
Top 4	Rilascio di Acido Acetico in baia di carico/scarico	8,40E-4	1	Diff. Tossica	8,40E-4	5	D	0	-	14.8	55.6
						2	F	0	-	34.4	118.6
			2	Pool Fire	8,40E-7	5	D	13.5	16.6	17.8	21.1
						2	F	13	16.4	18.3	22.2
Top 5	Rilascio di Ammoniac per danneggiamento o rottura cisternetta durante movimentazione	7,70E-3	1	Diff. Tossica	7,70E-3	5	D	0	-	49	215
						2	F	0	-	92	342
Top 5	Rilascio di Ammoniac per danneggiamento o rottura cisternetta durante stoccaggio	5,30E-3	1	Diff. Tossica	5,30E-3	5	D	0	-	0	0 (75; h>10 m)
						2	F	0	-	0	0 (300; h>9 m)
Top 6	Rilascio di Ammoniac da serbatoio	9,76E-4	1	Diff. Tossica	9,76E-4	5	D	0	-	18	66
						2	F	0	-	37	131
Top 7	Rilascio di Ammoniac in baia di carico/scarico	6,24E-4	1	Diff. Tossica	6,24E-4	5	D	12	-	43	197
						2	F	19	-	92	332
Top 8	Rilascio di Formaldeide per danneggiamento o rottura cisternetta durante stoccaggio	8,22E-4	1	Diff. Tossica	8,22E-4	5	D	0	-	0	0 (26; h>4, 5m)
						2	F	0	-	0	0 (120; h>2, 5m)
Top 8	Rilascio di Formaldeide per danneggiamento o rottura cisternetta durante movimentazione	7,92E-4	1	Diff. Tossica	7,92E-4	5	D	0	-	45	95
						2	F	0	-	80	160
Top 9	Rilascio di Glutaraldeide per danneggiamento o rottura cisternetta durante stoccaggio	8,22E-4	1	Diff. Tossica	8,22E-4	5	D	0	-	0	0 (30; h>4m)
						2	F	0	-	0	119.3
Top 9	Rilascio di Glutaraldeide per danneggiamento o rottura cisternetta durante movimentazione	1,32E-3	1	Diff. Tossica	1,32E-3	5	D	0	-	0.5	29.5
						2	F	0	-	39.2	172.3
Top 10	Rilascio di Acido Formico da serbatoio	9,76E-4	1	Diff. Tossica	9,76E-4	5	D	0	-	0	32
						2	F	0	-	110	195
Top 11	Rilascio di Acido Formico da baia di carico/scarico	1,80E-4	1	Diff. Tossica	1,80E-4	5	D	1.0	-	19.4	55.5
						2	F	0	-	103.0	295.0
Top 13	Emissione di acido cloridrico da soluzione fredda	3,22E-5	1	Diff. Tossica	3,22E-5	5	D	Ricompresa nel TOP Event 2			
						2	F				
Top 13	Emissione di acido cloridrico da soluzione calda	1,19E-4	1	Diff. Tossica	1,19E-4	5	D	Ricompresa nel TOP Event 2			

Il valore 0 indica che la soglia di danno non è stata raggiunta alla quota di riferimento; il trattino (-) indica che la soglia di danno non è definita dalla normativa. Valutate mediante Toxic Load



Scenario Incidentale	Probabilità di accadimento	Condizioni	Distanze di danno (metri) ¹			
			Elevata letalità	Inizio letalità	Effetti irreversibili	Effetti reversibili
S1	9,76x10 ⁻⁴	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 64 t superficie evaporante = 146 m ² portata evaporante = 0.69-1.73 kg/min	0.0	—	38.1	135.7
S2	5,37x10 ⁻³	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 78 t superficie evaporante = 66.5 m ² portata evaporante = 0.1287-0.0631 kg/min	0.0	—	0.0	31.5
S3	7,50x10 ⁻³	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 114 t superficie evaporante = 145 m ²	21.4	24.7	26.4	29.5
S3.1	1,50x10 ⁻³	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 114 t superficie evaporante = 145 m ² portata evaporante = 0.9-1.9 kg/min	0.0	—	42.3	154.9
S4	4,20x10 ⁻⁶	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 5130 kg superficie evaporante = 24 m ²	13.5	16.6	18.3	22.2
S5	2,0x10 ⁻²	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 890 kg superficie evaporante = 23.9-49.2 m ² portata evaporante = 11.6-14.1 kg/min	0	—	92	342
S6	9,76x10 ⁻⁴	temperatura = 20 °C portata di rilascio = 13.2 kg/min superficie evaporante = 9.61 m ² portata evaporante = 3.4-6.7 kg/min Tempo di mitigazione = 2 min	0	—	37	131
S7	6,24x10 ⁻⁴	temperatura = 30 °C quantità rilasciata = 4218 kg superficie evaporante = 24 m ² portata evaporante = 13.8-23.6 kg/min Tempo di mitigazione = 5 min	19	—	92	332
S8	2,0x10 ⁻²	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 890 kg superficie evaporante = 64 m ² portata emessa da estrattori = 166 kg/min concentrazione max emissione = 0.34% vol Tempo di mitigazione = 2 min	0	—	0	0 (300m h > 9m)

LEGENDA:

- ZONA DI ELEVATA LETALITA' (Scenari 1, 2, 3, 5, 6, 7 e 8 - Dispersione tossica)
- ZONA DI LESIONI IRREVERSIBILI (Scenari 1, 2, 3, 5, 6, 7 e 8 - Dispersione tossica)
- ZONA DI LESIONI REVERSIBILI (Scenari 1, 2, 3, 5, 6, 7 e 8 - Dispersione tossica)
- CONTINE CHIMITEC S.p.A.
- LIMITE COMUNI FAGLIANO OLONA - SOLBIATE OLONA

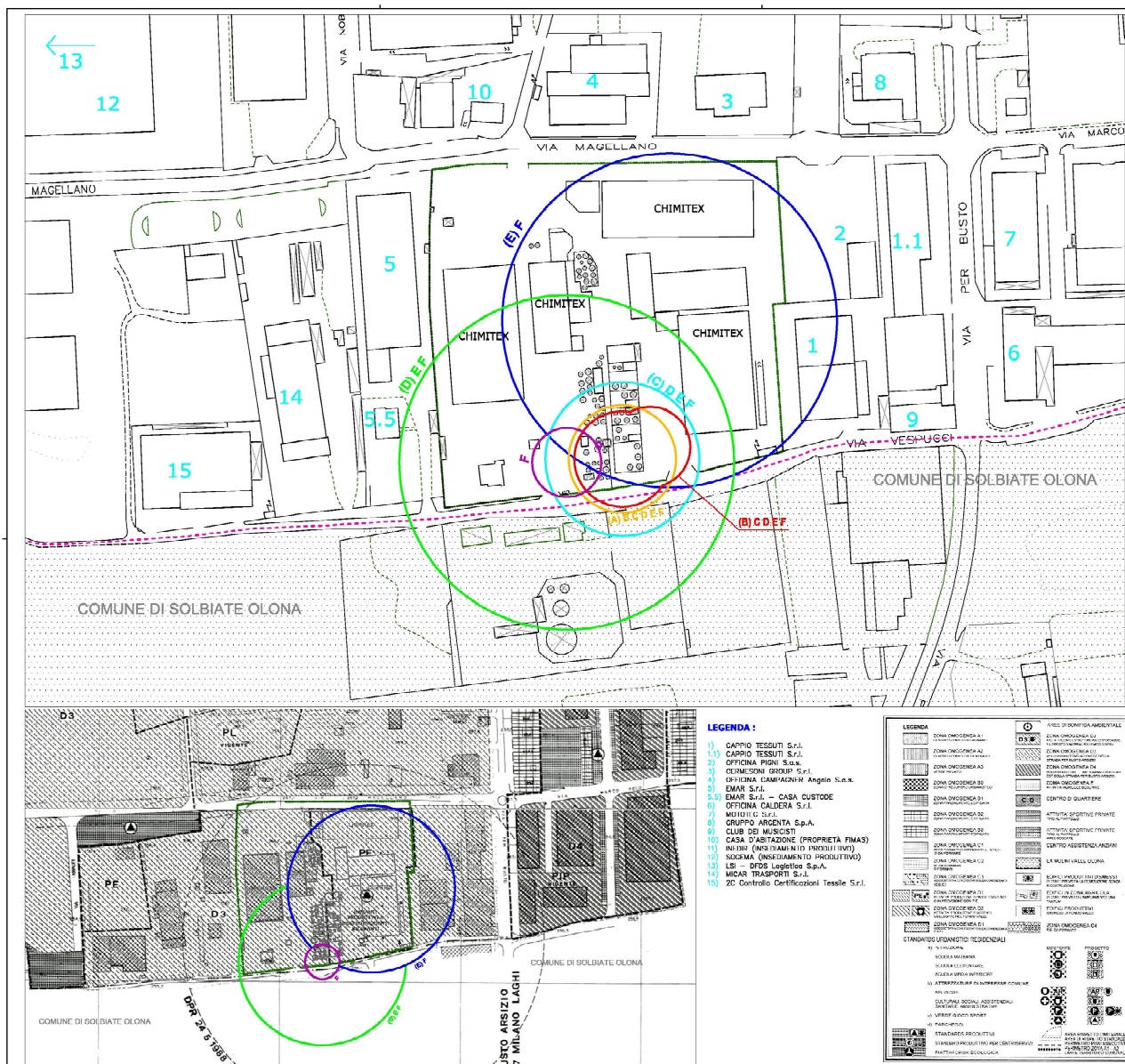
LEGENDA:

- 1) CAMPO TESSUTI S.r.l.
- 2) CAMPO TESSUTI S.r.l.
- 3) CAMPO TESSUTI S.r.l.
- 4) CAMPO TESSUTI S.r.l.
- 5) CAMPO TESSUTI S.r.l.
- 6) CAMPO TESSUTI S.r.l.
- 7) CAMPO TESSUTI S.r.l.
- 8) CAMPO TESSUTI S.r.l.
- 9) CAMPO TESSUTI S.r.l.
- 10) CAMPO TESSUTI S.r.l.
- 11) CAMPO TESSUTI S.r.l.
- 12) CAMPO TESSUTI S.r.l.
- 13) CAMPO TESSUTI S.r.l.
- 14) CAMPO TESSUTI S.r.l.
- 15) CAMPO TESSUTI S.r.l.

Rev.	Descrizione	Disegnato	Stampato	Approvato
01	SYRECO S.r.l.	Rev. 01 (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008)	Disegnato	Approvato
02	SYRECO S.r.l.	Rev. 02 (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008)	Disegnato	Approvato
03	SYRECO S.r.l.	Rev. 03 (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008)	Disegnato	Approvato
04	SYRECO S.r.l.	Rev. 04 (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008)	Disegnato	Approvato
05	SYRECO S.r.l.	Rev. 05 (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008)	Disegnato	Approvato
06	SYRECO S.r.l.	Rev. 06 (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008)	Disegnato	Approvato
07	SYRECO S.r.l.	Rev. 07 (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008)	Disegnato	Approvato
08	SYRECO S.r.l.	Rev. 08 (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008)	Disegnato	Approvato
09	SYRECO S.r.l.	Rev. 09 (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008)	Disegnato	Approvato
10	SYRECO S.r.l.	Rev. 10 (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008)	Disegnato	Approvato
11	SYRECO S.r.l.	Rev. 11 (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008)	Disegnato	Approvato
12	SYRECO S.r.l.	Rev. 12 (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008)	Disegnato	Approvato
13	SYRECO S.r.l.	Rev. 13 (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008)	Disegnato	Approvato
14	SYRECO S.r.l.	Rev. 14 (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008)	Disegnato	Approvato
15	SYRECO S.r.l.	Rev. 15 (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008) (dat. 3-10-2008)	Disegnato	Approvato

Scenario incidentale		Probabilità di accadimento	Condizioni	Distanze di danno (metri) ¹			
				Elevata letalità	Inizio letalità	Effetti irreversibili	Effetti reversibili
S1	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 64 t superficie evaporante = 146 m ² portata evaporante = 0.69-1.73 kg/min	9,76x10 ⁻⁴	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 64 t superficie evaporante = 146 m ² portata evaporante = 0.69-1.73 kg/min	0.0	—	38.1	135.7
S2	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 78 t superficie evaporante = 66.5 m ² portata evaporante = 0.1287-0.0631 kg/min	5,37x10 ⁻³	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 78 t superficie evaporante = 66.5 m ² portata evaporante = 0.1287-0.0631 kg/min	0.0	—	0.0	31.5
S3	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 114 t superficie evaporante = 145 m ²	7,50x10 ⁻³	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 114 t superficie evaporante = 145 m ²	21.4	24.7	26.4	29.5
S3.1	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 114 t superficie evaporante = 145 m ² portata evaporante = 0.9-1.9 kg/min	1,50x10 ⁻³	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 114 t superficie evaporante = 145 m ² portata evaporante = 0.9-1.9 kg/min	0.0	—	42.3	154.9
S4	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 5130 kg superficie evaporante = 24 m ²	4,20x10 ⁻⁶	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 5130 kg superficie evaporante = 24 m ²	13.5	16.6	18.3	22.2
S5	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 890 kg superficie evaporante = 23.9-49.2 m ² portata evaporante = 11.6-14.1 kg/min	2,0x10 ⁻²	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 890 kg superficie evaporante = 23.9-49.2 m ² portata evaporante = 11.6-14.1 kg/min	0	—	92	342
S6	temperatura = 20 °C portata di rilascio = 13.2 kg/min superficie evaporante = 9.61 m ² portata evaporante = 3.4-6.7 kg/min Tempo di mitigazione = 2 min	9,76x10 ⁻⁴	temperatura = 20 °C portata di rilascio = 13.2 kg/min superficie evaporante = 9.61 m ² portata evaporante = 3.4-6.7 kg/min Tempo di mitigazione = 2 min	0	—	37	131
S7	temperatura = 30 °C quantità rilasciata = 4218 kg superficie evaporante = 24 m ² portata evaporante = 13.8-23.6 kg/min Tempo di mitigazione = 5 min	6,24x10 ⁻⁴	temperatura = 30 °C quantità rilasciata = 4218 kg superficie evaporante = 24 m ² portata evaporante = 13.8-23.6 kg/min Tempo di mitigazione = 5 min	19	—	92	332
S8	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 890 kg superficie evaporante = 64 m ² portata emessa da estrattori = 166 kg/min concentrazione max emissione = 0.34% vol Tempo di mitigazione = 2 min	2,0x10 ⁻²	temperatura = 20 °C quantità rilasciata = 890 kg superficie evaporante = 64 m ² portata emessa da estrattori = 166 kg/min concentrazione max emissione = 0.34% vol Tempo di mitigazione = 2 min	0	—	0	0 (300m h > 9m)

¹ Il valore 0 indica che la soglia di danno non è stata raggiunta alla quota di riferimento;
il trattino (-) indica che la soglia di danno non è definita dalla normativa.
Valutate mediante Toxic Load



CATEGORIE TERRITORIALI COMPATIBILI CON GLI STABILIMENTI:

- CATEGORIA A**
1. aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $> 4.5 \text{ m}^2/\text{m}^2$
 2. luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità ad elevata densità, quali: - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti).
 3. luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto (es. mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc.) con > 500 persone
 4. Luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, strutture fieristiche con oltre 6000 posti, con utilizzo della struttura almeno mensile
- CATEGORIA B**
1. aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $1.5-4.5 \text{ m}^2/\text{m}^2$
 2. luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità ad elevata densità, quali: - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti).
 3. luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto (es. mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc.) fino a 500 persone presenti
 4. luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso (es. centri commerciali, terziari e direzionali, servizi, scuole superiori, università, strutture ricettive, ecc.) con oltre 500 persone
 5. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, strutture fieristiche (oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, oltre 1000 al chiuso) e cinema multisala.
 6. stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (> 1000 passeggeri/giorno)
- CATEGORIA C**
1. aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $1-1.5 \text{ m}^2/\text{m}^2$
 2. luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso (es. centri commerciali, terziari e direzionali, servizi, scuole superiori, università, strutture ricettive, ecc.) con < 500 persone
 3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (fino a 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, fino a 1000 al chiuso, di qualunque dimensione se la frequentazione è al massimo settimanale).
 4. stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (< 1000 passeggeri/giorno)
 5. Autostrade o tangenziali in assenza di sistemi di allargamento o deviazione del traffico in caso di incidente.
 6. Aeroporti
- CATEGORIA D**
1. aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $0.5-1 \text{ m}^2/\text{m}^2$
 2. luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile (ad es. fiere, mercatini od altri eventi periodici, cimiteri, ecc.)
 3. Autostrade o tangenziali in presenza sistemi di allargamento o deviazione del traffico in caso di incidente.
 4. Strade statali ed sito transito veicolare
- CATEGORIA E**
1. aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $< 0.5 \text{ m}^2/\text{m}^2$
 2. aree con insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici, aree tecnico produttive.
- CATEGORIA F**
1. area compresa entro i confini dello stabilimento
 2. aree limitrofe allo stabilimento ove non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone

Tabella 3b- Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti
(per il rilascio di concessioni o autorizzazioni edilizie in assenza di variante urbanistica)

Classe di probabilità degli eventi	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
< 10-6	(D)EF	(C)DEF	(B)CDEF	(A)BCDEF
10-6 - 10-4	(E)F	(D)EF	(C)DEF	(B)CDEF
10-4 - 10-3	F	(E)F	(D)EF	(C)DEF
> 10-3	F	F	(E)F	(D)EF

- Confine di stabilimento **CHINITEX S.p.A.**
- Confine comunale Fagnano O. - Solbiate O.



Per la Chimitex i riferimenti normativi sono quelli relativi ai criteri di valutazione definiti in Appendice IV - DM 20/10/98⁵ secondo cui il giudizio di compatibilità territoriale viene espresso in funzione di: classe del deposito, categorizzazione del territorio, livelli di danno.

La classe del deposito è ricavata sulla base delle risultanze del metodo indicizzato (Appendice II - DM 20/10/98), secondo i seguenti criteri:

I classe - Deposito in cui le unità logiche, individuate e valutate ai sensi dell'Appendice II, risultano di categoria A. Al deposito va attribuita questa classe anche nel caso in cui una sola unità logica, escluse quelle di stoccaggio, risulti di categoria B, purché con valore dell'indice di rischio generale compensato G' inferiore a 500, ovvero 700 se trattasi di unità di travaso ferrocisterne.

II classe - Deposito in cui le unità logiche, individuate e valutate ai sensi dell'Appendice II, risultano di categoria A o B. Al deposito va attribuita questa classe anche nel caso in cui una sola unità logica, escluse quelle di stoccaggio, risulti di categoria C, purché con valore dell'indice di rischio generale compensato G' inferiore a 5000.

III classe - Deposito in cui le unità logiche, individuate e valutate ai sensi dell'Appendice II, risultano di categoria A, B o C. Al deposito va attribuita questa classe anche nel caso in cui una sola unità logica, escluse quelle di stoccaggio, risulti di categoria D, purché con valore dell'indice di rischio generale compensato G' inferiore a 15000.

IV classe - Deposito non ricadente nelle precedenti classi (in particolare nel caso in cui due o più unità logiche risultino di categoria D).

I risultati dell'applicazione di tale metodo sono riportati nei documenti di analisi di rischio forniti dalla Chimitex, dai quali si desume che lo stabilimento rientra nella prima classe. I criteri di verifica di compatibilità territoriale definiti in Appendice IV al DM 20/10/98 sono riassunti nella seguente tabella, nella quale è stata evidenziata la classe del deposito applicabile al caso in esame e le categorie territoriali ammissibili.

Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti secondo i criteri di verifica definiti in Appendice IV al DM 20/10/98

Classe del Deposito	CATEGORIA DI EFFETTI			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
I	<u>DEF</u>	<u>CDEF</u>	<u>BCDEF</u>	<u>ABCDEF</u>
II	<u>EF</u>	<u>DEF</u>	<u>CDEF</u>	<u>BCDEF</u>
III	F	<u>EF</u>	<u>DEF</u>	<u>CDEF</u>
IV	F	F	<u>EF</u>	<u>DEF</u>

Nota: nel caso di rilascio di nuove concessioni/autorizzazioni edilizie, in assenza di variante urbanistica, la categoria territoriale sottolineata non deve essere considerata, in quanto non ammissibile.

Dall'esame della tabella, fatta salva la nota della stessa, e delle planimetrie allegate si evidenzia quanto segue.

Nelle zone di *elevata letalità* sono ammesse le seguenti categorie territoriali per l'esistente ovvero, secondo Tab. 1, punto 6.1.1 dell'Allegato unico al DM 9/05/2001⁶:

D	- aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $0.5 \div 1 \text{ m}^3/\text{m}^2$ - luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile (ad es. fiere, mercatini od altri venti periodici, cimiteri, ecc.) - Autostrade e tangenziali in presenza sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso di incidente. - Strade statali ad alto transito veicolare
E	- aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $< 0.5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ - aree con insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici, aree tecnico produttive.
F	- area compresa entro i confini dello stabilimento - area limitrofa allo stabilimento ove non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone

Tali zone risultano interne alla Chimitex o interessano parzialmente vie limitrofe, rientrando quindi nella categoria "F" (area compresa entro i confini dello stabilimento; area limitrofa allo stabilimento ove non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone) quindi è verificata la compatibilità territoriale.

⁵ "Classificazione dei depositi infiammabili e/o tossici ed elementi utili per la valutazione della loro compatibilità territoriale". Per casi specifici ed in funzione della tipologia di scenario e di potenziale vulnerabilità possono essere introdotti dei criteri e requisiti aggiuntivi.

⁶ in corsivo le integrazioni del D.G.R. 10/12/2004 "Linee guida per la predisposizione dell'Elaborato Tecnico RIR nei comuni con stabilimenti a Rischio di Incidenti Rilevanti"



Nelle zone di **inizio letalità** sono ammesse le seguenti categorie:

C	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $1 \div 1.5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso (es. centri commerciali, terziari e direzionali, servizi, scuole superiori, università, strutture ricettive, ecc.) con < 500 persone • Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (fino a 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, fino a 1000 al chiuso; di qualunque dimensione se la frequentazione è al massimo settimanale) • stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (< 1000 passeggeri/giorno) • <i>Autostrade e tangenziali in assenza di sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso di incidente.</i> • <i>Aeroporti</i>
D	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $0.5 \div 1 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile (ad es. fiere, mercatini od altri venti periodici, cimiteri, ecc.) • <i>Autostrade e tangenziali in presenza sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso di incidente.</i> • <i>Strade statali ad alto transito veicolare</i>
E	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione < $0.5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • aree con insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici, <i>aree tecnico produttive.</i>
F	• area compresa entro i confini dello stabilimento • area limitrofa allo stabilimento ove non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone

Nelle zone di **lesioni irreversibili** sono ammesse le seguenti categorie:

B	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $1.5 \div 4.5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità ad elevata densità, quali: - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti). • luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto (es. mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc.) fino a 500 persone presenti • luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso (es. centri commerciali, terziari e direzionali, servizi, scuole superiori, università, strutture ricettive, ecc.) con oltre 500 persone • Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, strutture fieristiche (oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, oltre 1000 al chiuso) e cinema multisala. • stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (> 1000 passeggeri/giorno)
C	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $1 \div 1.5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso (es. centri commerciali, terziari e direzionali, servizi, scuole superiori, università, strutture ricettive, ecc.) con < 500 persone • Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (fino a 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, fino a 1000 al chiuso; di qualunque dimensione se la frequentazione è al massimo settimanale) • stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (< 1000 passeggeri/giorno) • <i>Autostrade e tangenziali in assenza di sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso di incidente.</i> • <i>Aeroporti</i>
D	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $0.5 \div 1 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile (ad es. fiere, mercatini od altri venti periodici, cimiteri, ecc.) • <i>Autostrade e tangenziali in presenza sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso di incidente.</i> • <i>Strade statali ad alto transito veicolare</i>
E	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione < $0.5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • aree con insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici, <i>aree tecnico produttive.</i>
F	• area compresa entro i confini dello stabilimento • area limitrofa allo stabilimento ove non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone

Le zone ricadenti nelle **zone di danno di "inizio letalità" e "lesioni irreversibili"** comprendono esclusivamente aree a destinazione produttiva, ove non sono presenti strade statali ad alto traffico veicolare, luoghi soggetti ad affollamento rilevante o altri significativi centri di vulnerabilità, ricadendo **al più nella categoria "E"** (*aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione < $0.5 \text{ m}^3/\text{m}^2$; aree con insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici; aree tecnico produttive*).

Nelle zone di **lesioni reversibili** sono ammesse le seguenti categorie:

A	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione > $4.5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità ad elevata densità, quali: - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti). • luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto (es. mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc.) con > 500 persone • Luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, strutture fieristiche con oltre 5000 posti, con utilizzo della struttura almeno mensile.
B	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $1.5 \div 4.5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità ad elevata densità, quali: - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti). • luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto (es. mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc.) fino a 500 persone presenti • luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso (es. centri commerciali, terziari e direzionali, servizi, scuole superiori, università, strutture ricettive, ecc.) con oltre 500 persone • Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, strutture fieristiche (oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, oltre 1000 al chiuso) e cinema multisala. • stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (> 1000 passeggeri/giorno)

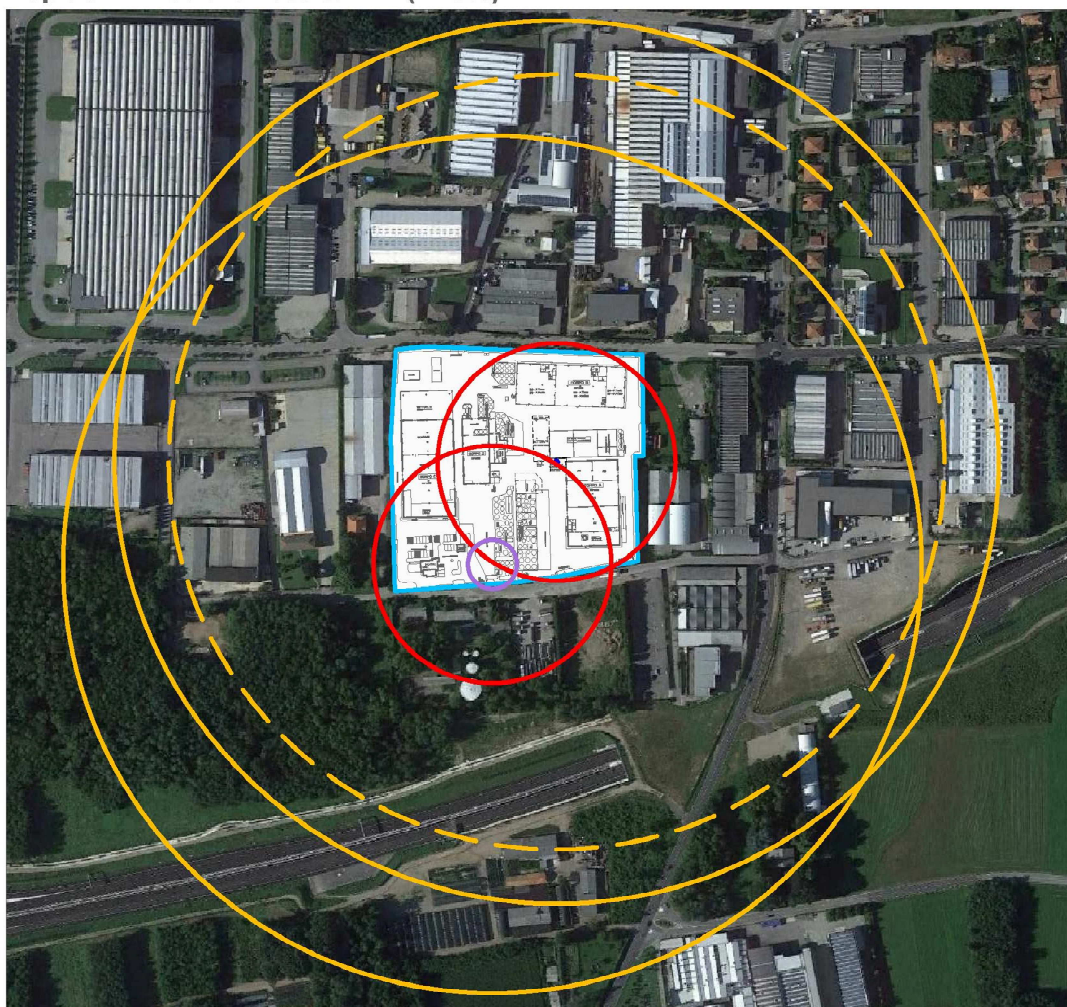


Comune di Solbiate Olona

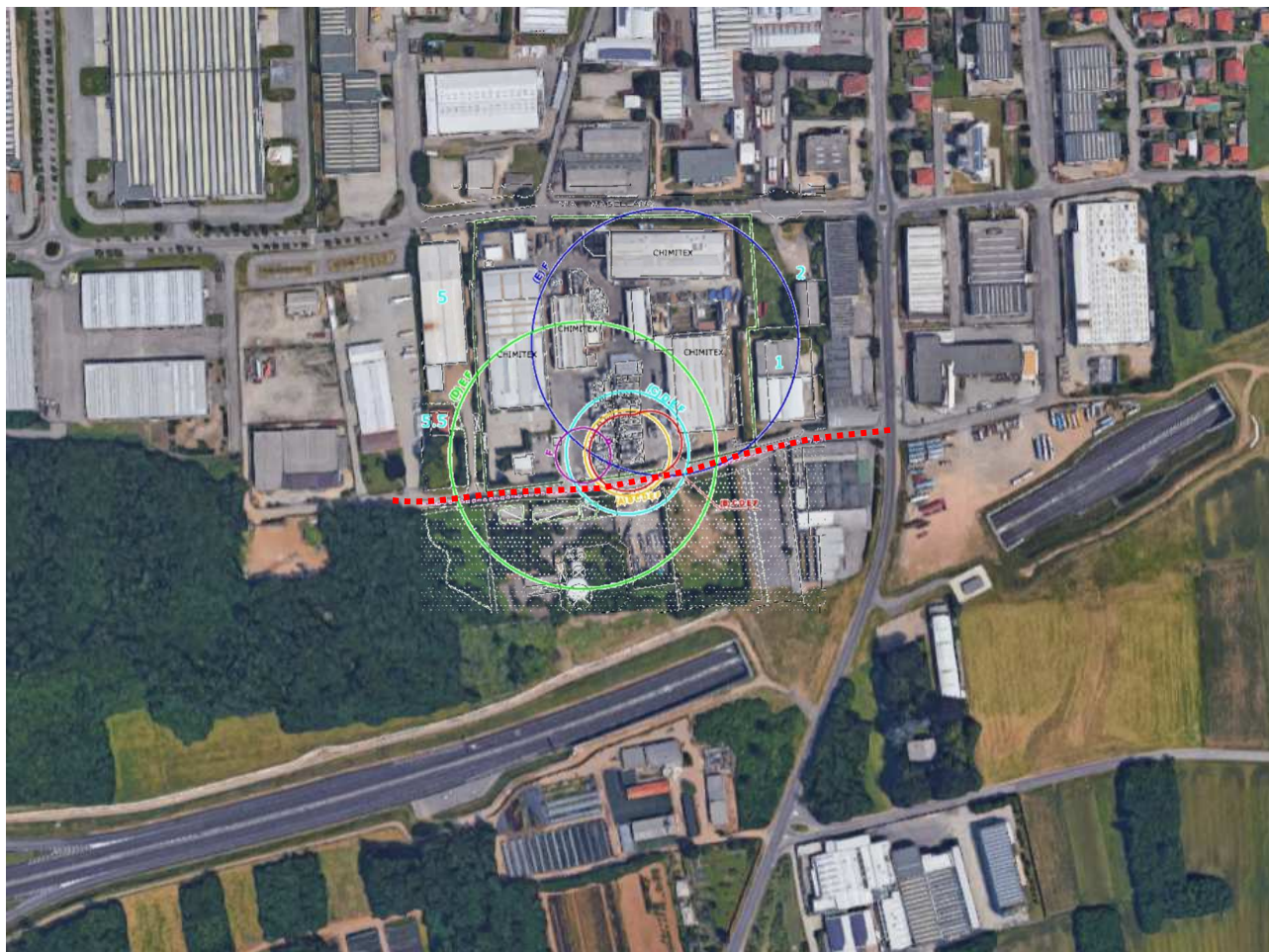
C	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $1 \pm 1.5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso (es. centri commerciali, terziari e direzionali, servizi, scuole superiori, università, strutture ricettive, ecc.) con < 500 persone • Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (fino a 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, fino a 1000 al chiuso; di qualunque dimensione se la frequentazione è al massimo settimanale) • stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (< 1000 passeggeri/giorno) • Autostrade e tangenziali in assenza di sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso di incidente. • Aeroporti
D	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $0.5 \pm 1 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile (ad es. fiere, mercatini od altri venti periodici, cimiteri, ecc.) • Autostrade e tangenziali in presenza sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso di incidente. • Strade statali ad alto transito veicolare
E	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $< 0.5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • aree con insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici, aree tecnico produttive.
F	• area compresa entro i confini dello stabilimento • area limitrofa allo stabilimento ove non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone

Anche in questo caso nell'area di danno relativa a **“lesioni reversibili”** (dovute a diffusione tossica) gli **elementi presenti nel territorio del Comune di Solbiate Olona** ricadono al più nella categoria **“E”** (aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $< 0.5 \text{ m}^3/\text{m}^2$; aree con insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici; aree tecnico produttive). L'elemento di attenzione è rappresentato dal tracciato della A36 Pedemontana. Si vedano a questo gli elementi prescrittivi di attenzione/precauzione, riportati a pag. 53.

Top 5 e 7 Diffusione Tossica D.T. (1:2000)



Aree di danno per “lesioni reversibili (in giallo)



Inviluppo delle aree di danno riferite ad una medesima categoria territoriale (in rosso tratteggiato il confine comunale)

Per quanto riguarda le **conseguenze ambientali** relative a possibili rilasci, lo studio specifico fornito da Chimitec evidenzia una **non sostanziale criticità per la falda** (si vedano gli Allegati: Valutazione del Rischio di Inquinamento Ambientale conforme al documento APAT 57/2005 - SYRECO s.r.l.).

L'azienda ha inoltre fornito le seguenti informazioni:

Nel deposito sono presenti sostanze classificate "pericolose per l'ambiente" (fasi di rischio R50 e R51/53).

Non sono presenti nelle vicinanze corsi d'acqua di interesse per l'analisi di rischio.

Il fondo dei bacini di contenimento dei serbatoi ed il fondo di carico/scarico sono stati realizzati in cemento.

Le acque piovane ed eventuali sversamenti accidentali sono collettati da un sistema di raccolta che li invia all'impianto di trattamento acque di tipo chimico-fisico.

La pendenza dei piazzali di scarico è tale da permettere di raccogliere le acque piovane ed eventuali sversamenti accidentali per inviarli all'impianto di trattamento acque.

Anche eventuali perdite del magazzino coperto sono collettate tramite un "open trench" al trattamento acque.

Nello stabilimento sono realizzate le seguenti produzioni:

- Preparazioni di soluzioni acquose di acido peracetico,
- Dissoluzione in acqua di clorito di sodio,
- Miscelazione di polveri per composti a base di idrosolfato di sodio, solfato di sodio ed altri,
- Dissoluzione urea tecnica,
- Dissoluzione in acqua di acido citrico.

Sia i serbatoi, sia i miscelatori di processo sono impianti a pressione atmosferica non soggetti a norma PED e quindi non necessitano di omologazione ISPESL.



LEGENDA

Inquadramento

- Confini comunali
- Comune di Solbiate Olona
- Perimetro del Centro Edificato
- Confine del Centro abitato (delibera G.C. n. 67 del 10/03/1998)
- Linea ferroviaria storica della Valmorea

Viabilità esistente - classificazione a norma del D.Lgs. 285/92

- A - Autostrade
- C - Strade extraurbane secondarie
- D - Strade urbane di scorrimento
- E - Strade urbane di quartiere
- F - Strade locali

Salvaguardia delle captazioni con finalità idropotabile

- Pozzo idropotabile
- Zona di tutela assoluta dei pozzi idropotabili

Vincoli di tutela e rispetto degli impianti tecnologici e delle infrastrutture

- Elettrodotti
- Fasce di rispetto stradali
- Fascia di rispetto della Pedemontana
- Fascia di rispetto cimiteriale

Architetture vincolate e di particolare interesse

- Vincolo monumentale (art. 136 D.Lgs. 42/2004)

Invarianza idraulica

- Vasche di prima e seconda pioggia

Fattibilità geologica

- Classe 4 - Fattibilità geologica con gravi limitazioni

Rete fognaria

- Aree servite da pubblica fognatura

Vincolo Enac

L'intero territorio comunale è ricompreso nella curva iso-livello di 355,57 m s.l.m., entro i limiti della superficie di inviluppo. Non ci sono porzioni di territorio che forano le superfici di delimitazione ostacoli. Sono oggetto di limitazione le seguenti attività o costruzioni:

- discariche
- altre fonti attrattive di fauna selvatica

Per gli impianti eolici è richiesta una valutazione specifica di Enac

Legenda ambiti di rischio ERIR

Zone di potenziali lesioni reversibili e irreversibili - Azienda ChimiteX Spa

- Baricentri degli scenari incidentali
- Zona di potenziali lesioni irreversibili
- Zona di potenziali lesioni reversibili

Aree RIR in relazione a viabilità e vincoli



LEGENDA

Inquadramento

- Confini comunali
- Comune di Solbiate Olona
- Perimetro del Centro Edificato
- Confine del Centro abitato (delibera G.C. n. 67 del 10/03/1998)
- Linea ferroviaria storica della Valmorea

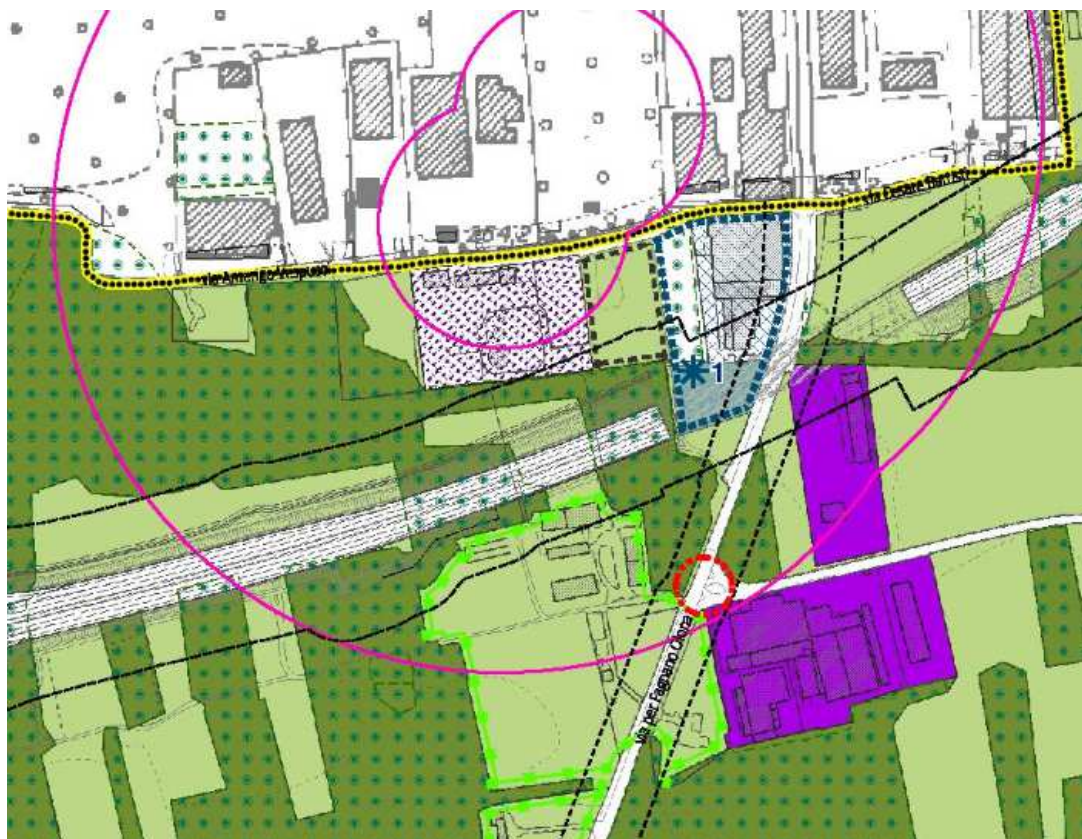
Rischio di Incidente Rilevante

- Baricentri degli scenari incidentali
- Zona di potenziali lesioni irreversibili
- Zona di potenziali lesioni reversibili
- Insediamenti con attività a Rischio di Incidente Rilevante

Aree RIR e vincoli amministrativi



2.5 Verifica di compatibilità Chimitex con previsioni PGT



- Inquadramento**
- Confine comunale
 - Perimetro dei centri storici e nuclei di antica formazione
- Il sistema insediativo del tessuto urbano consolidato**
- Ambiti del centro storico e nuclei di antica formazione
 - Ambiti a prevalente destinazione residenziale
 - Ambiti residenziali di rispetto morfologico
 - Ambiti urbani di riqualificazione
 - Insedimenti produttivi in ambito urbano residenziale
 - Ambiti soggetti a pianificazione attuativa
 - Ambiti produttivi
 - Insedimenti produttivi di archeologia industriale
 - Aree per interventi produttivi coordinati con altri insediamenti a confine
 - Aree per deposito di inert
 - Ambiti del settore terziario, commerciali, ricettivi e di servizio
 - Parcheggi privati per attività produttive, aperti al pubblico
 - Attrezzature sportive nel verde
 - Insedimento ricettivo-residenziale con attrezzature di servizio
 - Area di rifornimento carburante
- Ambiti speciali**
- Caserma del demanio militare
 - Area di potenziale ampliamento delle attrezzature produttive e sportive nel verde esistenti
 - Ambiti soggetti a pianificazione di dettaglio
 - Pianificazione attuativa in corso di realizzazione
 - Ambiti soggetti a prescrizioni specifiche
- Ambiti di trasformazione disciplinati dal Documento di Piano**
- Ambiti di trasformazione disciplinati dal Documento di Piano
 - ATR - residenziale
 - ATR, ATPL - attività economiche
- Il sistema della città pubblica**
- Edifici ed aree attrezzate per servizi
 - Edifici ed attrezzature tecniche
 - Cimitero
 - Servizi di progetto
- Il sistema ambientale**
- Area verdi agricole
 - Area verdi con valenza ecologica e paesaggistica
 - Area verdi boscate
 - Area di particolare valore ambientale di relazione verso il fiume Olona
 - Boschi ed aree boscate (PIF)
 - Vasche di prima e seconda pioggia
 - Ambiti agricoli edificati con strutture destinate all'attività agricola
 - Ambiti extragricoli edificati con strutture destinate all'attività produttiva
 - Attività diverse insediate in ambito agricolo
 - Direttrice di connessione ambientale e fruitiva del fondovalle del fiume Olona
- La mobilità urbana ed extraurbana**
- Viabilità esistente
 - Linea ferroviaria storica della Valmorea
 - Percorsi ciclabili e pedonali esistenti
 - Percorsi ciclabili e pedonali in progetto
 - Tracciato della viabilità di progetto
- Vincoli - fasce di rispetto**
- Fasce di rispetto stradali
 - Fasce di rispetto della Pedemontana
 - Fascia di rispetto omonimale
 - Sedime galleria - area inedificabile
 - Zona di tutela assoluta dei pozzi idropotabili
 - Zona di potenziali lesioni reversibili e irreversibili degli scenari incidentali a rischio di incidente rilevante

Previsioni del PGT e aree di danno Chimitex (lesione reversibili e lesioni irreversibili)



Stante quanto riportato precedentemente, che per brevità documentale non viene qui riproposto, le previsioni del PGT sono verificate in quanto tali previsioni confermano sostanzialmente la situazione esistente o comunque rientrano nelle categorie compatibili.

Non sussistono elementi che comportino prescrizioni di tipo territoriale particolare, se non aspetti relativi al piano di Emergenza Esterno e il rispetto delle categorie territoriali relative alle seguenti aree di danno:

- lesioni irreversibili (peraltro limitate ad una piccola porzione di territorio comunale):

B	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $1.5 \div 4.5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità ad elevata densità, quali: - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti). • luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto (es. mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc.) fino a 500 persone presenti • luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso (es. centri commerciali, terziari e direzionali, servizi, scuole superiori, università, strutture ricettive, ecc.) con oltre 500 persone • Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, strutture fieristiche (oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, oltre 1000 al chiuso) e cinema multisala. • stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (> 1000 passeggeri/giorno)
----------	--

- lesioni reversibili:

A	• aree con destinazione prevalentemente residenziale, con indice fondiario di edificazione $> 4.5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ • luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità ad elevata densità, quali: - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti). • luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto (es. mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc.) con > 500 persone • luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, strutture fieristiche con oltre 5000 posti, con utilizzo della struttura almeno mensile.
----------	---

Sono quindi da attuarsi i seguenti elementi di attenzione e precauzionali:

PRESCRIZIONI, MISURE DI ATTENZIONE, ELEMENTI PRECAUZIONALI – CHIMITEX SPA

La diffusione tossica può interessare la A36 e vie comunali. Risultando il Piano di Emergenza Esterno ormai obsoleto, per un approccio precauzionale sono prioritari i seguenti elementi:

- una comunicazione ai gestori della A36 relativa alla potenziale diffusione tossica,
- la messa in opera di un sistema istantaneo di allerta alla popolazione e di eventuale blocco della viabilità, da concordare con l'Amministrazione Comunale;
- una corretta e capillare informazione alla popolazione, dando concreta attuazione agli elementi della Sezione L contenuti nella Notifica art.13 dlgs105/15 (vedasi pagina seguente).

Occorre aggiornare prioritariamente il Piano di Emergenza Esterno.

L'azienda dovrà comunicare entro sei mesi dall'approvazione del presente documento l'implementazione dei suddetti elementi.



SEZIONE L - INFORMAZIONI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO

Scenario Tipo	Effetti potenziali		Comportamento da seguire ^{1,2,3}	Tipologia di allerta alla popolazione ^{1,3}	Presidi di pronto intervento / soccorso ^{1,3}
	Effetti Salute umana	Effetti su Ambiente			
S 1 Dispersione tossica per rilascio di soluzione di Acido Peracetico 15%	Concentrazioni tossiche relative alla dispersione della nube di Acido Peracetico 15% IDLH=40m LOC=140m	Nessuno	Si riportano di seguito alcune norme di comportamento di carattere generale che tutte le persone presenti nell'area di interesse per la pianificazione dell'intervento in emergenza dovrebbero seguire al segnale di attivazione dell'allarme-emergenza. Dette norme potranno essere ulteriormente specificate in relazione alla tipologia di evento e alla sua evoluzione nel tempo. (Rif. Piano di Emergenza Esterna) Se sono fuori casa: - cercano riparo nel locale al chiuso più vicino. Se sono in auto: - posteggiano immediatamente in modo da non recare intralcio alla circolazione dei mezzi di soccorso, spengono il motore e cercano riparo nel locale al chiuso più vicino; - si astengono dal fumare; - non si recano sul luogo dell'incidente; - si sintonizzano sulle radio convenzionate per la trasmissione dell'informazione in emergenza. Se sono a casa o rifugiati al chiuso:	Rif. Piano di Emergenza Esterna: Al verificarsi dell'evento: a) il Comune di Fagnano Olona: dà notizia alla popolazione, come previsto dal Piano di emergenza esterno.	Enti coinvolti: - Prefettura; - Comune di Fagnano Olona; - Vigili del Fuoco; - Forze dell'ordine - Polizia Locale - ARPA - ASL - Servizio Emergenza Sanitaria Territoriale (118) - Questura - Strutture ospedaliere - Gruppi di Protezione Civile e organizzazioni di volontariato, accreditate nella Funzione di Supporto
S 2 Dispersione tossica per rilascio di soluzione di Acido Cloridrico in 5A	Concentrazioni tossiche relative alla dispersione della nube di Acido Cloridrico LOC=35m	Nessuno			
S 3 Pool Fire di Acido Acetico in bacino di contenimento	Irraggiamento termico dovuto all'incendio della pozza di liquido sversato Elevata letalità=22m Effetti irreversibili=25m Effetti reversibili=30m	Nessuno			
S 3.1 Dispersione tossica per rilascio di Acido Acetico	Concentrazioni tossiche relative alla dispersione della nube di Acido Acetico IDLH=45m LOC=155m	Nessuno			



S 4 Pool Fire di Acido Acetico in baia di scarico	Irraggiamento termico dovuto all'incendio della pozza di liquido sversato Elevata letalità=14m Effetti irreversibili=18m Effetti reversibili=22m	Nessuno	- non usano ascensori; - si astengono dal fumare; - chiudono le porte e le finestre che danno sull'esterno, tamponando le fessure a pavimento con strofinacci bagnati; - fermano i sistemi di ventilazione o di condizionamento; - prestano la massima attenzione ai messaggi trasmessi dall'esterno per altoparlante; - non usano il telefono né per chiedere informazioni né per chiamare parenti o amici; - si sintonizzano sulle radio convenzionate per la trasmissione dell'informazione in emergenza; - attendono che venga diramato il segnale di cessata emergenza.		
S 5 Dispersione tossica per rilascio di soluzione di Ammoniaca al 32% per rottura cisternetta	Concentrazioni tossiche relative alla dispersione della nube di Ammoniaca IDLH=95m LOC=345m	Nessuno			
S 6 Dispersione tossica per rilascio di soluzione di Ammoniaca al 32% in bacino di contenimento	Concentrazioni tossiche relative alla dispersione della nube di Ammoniaca IDLH=40m LOC=135m	Nessuno			
S 7 Dispersione tossica per rilascio di soluzione di Ammoniaca al 32% in baia di scarico	Concentrazioni tossiche relative alla dispersione della nube di Ammoniaca IDLH=95m LOC=335m	Nessuno			

- 1) Informazioni estratte dal Piano di Emergenza Esterna (PEE). Qualora il PEE non sia stato ancora predisposto, le informazioni sono desunte dal Rapporto di sicurezza o dal Piano di Emergenza Interna (PEI).
- 2) In caso di incidente devono essere comunque seguite tutte le istruzioni o le richieste dei servizi di emergenza.
- 3) Nel caso indicare dove tali informazioni sono disponibili in forma elettronica.