



Elaborato Tecnico RIR

Comune di Peschiera Borromeo(MI)

VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ TERRITORIALE PER GLI
STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE
(DM 09/05/2001)

REVISIONE	DATA	REDAZIONE		VERIFICA	
FASE 2 Rev. 2	Dicembre 2015		Ing. Marco Buldrini	Comune di Peschiera Borromeo Settore Pianificazione e Gestione del Territorio	Ing. Pierluigi Taverni

Indice

Indice	2
Elenco allegati.....	2
Documentazione di riferimento	3
Normativa di riferimento.....	3
Glossario	3
1. Premessa	4
2. Criteri e metodi.....	6
3. Nuova “Seveso III” – D.Lgs. 105/2015	12
4. Inquadramento territoriale	14
4.1. Il Territorio.....	14
4.2. Sismicità.....	14
4.3. Infrastrutture del trasporto	15
4.4. Il sistema produttivo.....	15
4.5. Elementi sensibili.....	17
5. Verifica di compatibilità territoriale	18
5.1. Stabilimenti a rischio d’incidente rilevante	18
5.1.1. Stabilimento Carbodoll srl	18
5.1.2. Stabilimento Mapei S.p.A	21
5.2. Valutazione della Compatibilità territoriale	25
6. Conclusioni	28

Elenco allegati

- Allegato 1. Aziende RIR insediate nel territorio comunale
- Allegato 2. Tavole dei rischi
 - Allegato 2.A
 - Allegato 2.B
 - Allegato 2.C
 - Allegato 2.D
- Allegato 3. Compatibilità territoriale

Documentazione di riferimento

- Comune di Mediglia (MI), ERIR – Elaborato RIR, Elaborato Tecnico redatto in conformità ai disposti del Decreto Ministeriale 9 maggio 2011, Rev. maggio 2015 (BURL n. 37 del 09/09/2015).
- Comune di Peschiera Borromeo, ERIR – “Elaborato Rischi d’Incidente Rilevante”, Elaborato Tecnico redatto in conformità ai disposti del Decreto Ministeriale 9 maggio 2011, Rev. 01, del 20 gennaio 2012.
- Comune di Peschiera Borromeo, Piano di Governo del Territorio (P.G.T.). rev. 2012 (determina 983 del 06 dicembre 2012).
- Nota Prot. 00131918 A, del 16 maggio 2015, ASL Provincia Milano 2 “Parere sul quartiere residenziale “Le residenze del Parco” in frazione Bellaria del Comune di Peschiera Borromeo”
- Nota 20140415 del Ministero dell’interno, “Società Sindar srl, Corso Archinti, n.35 Lodi – Stoccaggio e uso del perossido organico di dibenzoile. Quesito Tecnico.
- Nota Mapei S.p.A. del 13 ottobre 2014, prot.24173, “Annullamento in via di autotutela dell’ordinanza sindacale contingibile ed urgente n.67 del 26.6.2013 – Comune di Peschiera Borromeo.

Normativa di riferimento

- DM 09/05/2001 Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante.
- D.Lgs. 334/99 Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.
- Delib. Giunta Reg. (Lombardia) 11/07/2012 n° IX/3753 Approvazione delle «Linee guida per la predisposizione e l’approvazione dell’elaborato tecnico ‘Rischio di incidenti rilevanti’ (ERIR)» – Revoca della d.g.r. n. 7/19794 del 10 dicembre 2004.
- D.Lgs. 105/2015 Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

Glossario

BLEVE	Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion (esplosione di un vapore di un liquido in fase di ebollizione)
CVE	Confined Vapor Explosion (esplosione di vapori confinata)
CTR	Comitato Tecnico Regionale
DPI	Dispositivi di protezione individuale
Flash Fire	Incendio di gas / vapori infiammabili
IDLH	Immediately Dangerous to Life and Health, concentrazione alla quale, nei soggetti esposti per un determinato periodo di tempo T, si osservano effetti di danno irreversibili
LC50	Lethal Concentration for 50% of individuals, concentrazione alla quale, nei soggetti esposti per un determinato periodo di tempo T, si ha una probabilità di morte del 50%

LEL	Lower Explosion Limit (limite inferiore di esplosività)
LFL	Lower flammability level (limite inferiore di infiammabilità)
Jet Fire	Getto di gas incendiato
PdR	Piano delle Regole
PdS	Piano dei Servizi
PEI	Piano di Emergenza Interno
PGT	Piano di Governo del Territorio
Pool Fire	Incendio di pozza
RdS	Rapporto di Sicurezza
RIR	Rischio di Incidenti rilevanti
SGS	Sistema di Gestione della Sicurezza
Tank Fire	Incendio di serbatoio
UVCE	Unconfined Vapor Cloud Explosion (esplosione di nube di vapori non confinata)

1. Premessa

L'Elaborato Tecnico RIR costituisce lo strumento previsto dal DM 09/05/2001, in attuazione all'art.22 del D.Lgs. 105/2015 decreto che ha sostituito ed abrogato il pre-vigente DLgs. 334/99, a far data dal 29 luglio 2015.

Il DM 09/05/2001 per la pianificazione urbanistica, individua e disciplina le aree caratterizzate dalla presenza di "stabilimenti a rischio di incidente rilevante" ai fini della verifica della loro compatibilità territoriale, cioè il rispetto dei requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione territoriale, con riferimento alla destinazione e utilizzazione dei suoli.

Per definire l'eventuale esistenza di aree da sottoporre a specifica regolamentazione per lo sviluppo del territorio e di conseguenza i vincoli e le prescrizioni per tale sviluppo, il Dm 09/05/2001, all'art. 4, prevede che gli strumenti urbanistici vengano integrati con un Elaborato Tecnico "Rischio di Incidenti Rilevanti (RIR)", di seguito denominato RIR.

Uno stabilimento a rischio di incidente rilevante, in relazione a quanto disciplinato dal D. Lgs. 105/2015, è l'area sottoposta al controllo di un gestore, nella quale sono presenti sostanze pericolose, che possono dare origine ad un evento incidentale rilevante. Con tale terminologia si intende un incidente quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati, che si verificano durante l'attività di uno stabilimento e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento stesso ed in cui intervengano una o più sostanze pericolose.

Il Comune di Peschiera Borromeo accoglie nel proprio territorio, un solo stabilimento a rischio di incidente rilevante, in particolare:

- **Carbodoll s.r.l**

Ed inoltre è potenzialmente coinvolto dagli areali di danno generati da eventi incidentali ritenuti credibili per lo stabilimento **MAPEI S.p.A**, ubicato nel confinante Comune di Mediglia.

L'Elaborato Tecnico RIR deve essere redatto in conformità a quanto definito dal DM 09/05/2001 *“Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante”* (art.4).

In particolare, la verifica di compatibilità per il comune di Peschiera Borromeo, deve essere effettuata rispetto al vigente Piano di Governo del Territorio adottato.

2. Criteri e metodi

In conformità a quanto definito dal DM 09/05/2001¹, un elaborato tecnico RIR deve contenere almeno i seguenti punti:

- Informazioni relative ai possibili scenari incidentali ipotizzabili ed agli effetti di danno ad essi collegati. In particolare, i gestori degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante hanno l'obbligo di fornire informazioni al Comune relativamente a:
 - ✓ individuazione ed inviluppo delle aree di danno per ciascuna categoria degli effetti di danno, come definite dalla citata normativa e riportate nel dettaglio nel seguito;
 - ✓ individuazione della classe di probabilità di accadimento degli scenari incidentali ipotizzabili per ogni stabilimento;
 - ✓ definizione della categoria di deposito per ogni deposito di GPL e di liquidi infiammabili e/o tossici, in conformità, rispettivamente, al DM 15/05/1996 ed al DM 20/10/98;
 - ✓ valutazione dell'entità di danno ambientale in caso di eventi incidentali coinvolgenti sostanze ecotossiche con possibili effetti su elementi ambientali vulnerabili;
- Individuazione e rappresentazione su base cartografica, se presenti, degli elementi territoriali e ambientali vulnerabili;
- Rappresentazione su base cartografica dell'inviluppo geometrico delle aree di danno per ciascuna delle categorie di effetti e, per i casi previsti, per ciascuna classe di probabilità;
- Individuazione e disciplina delle aree sottoposte a specifica regolamentazione risultanti dalla sovrapposizione cartografica degli inviluppi e degli elementi territoriali e ambientali vulnerabili di cui sopra;
- Gli eventuali pareri delle autorità competenti ed in particolare quello dell'autorità di cui all'art. 21, comma 1, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334²;
- Le eventuali ulteriori misure che possono essere adottate sul territorio, tra cui gli specifici criteri di pianificazione territoriale, la creazione di infrastrutture e opere di protezione, la pianificazione della viabilità, i criteri progettuali per opere specifiche, nonché, ove necessario, gli elementi di correlazione con gli strumenti di pianificazione dell'emergenza e di protezione civile.

I dati che devono essere forniti dal gestore di ogni stabilimento a rischio di incidente rilevante sono tratti dal "Rapporto di Sicurezza" per gli stabilimenti di "soglia superiore" (ex. art.8 del D. Lgs 334/99 e s.m.i.), e dal Documento di Notifica e dalla Scheda di informazione sui rischi da incidente rilevante per cittadini e lavoratori (ex. allegato V del D. Lgs 334/99) , per gli stabilimenti di soglia inferiore (ex. Artt. 6 e 7 del D. Lgs 334/99 e s.m.i.).

Il procedimento per l'individuazione di tali dati è comunemente definito "Analisi di Rischio". Tale analisi parte dall'identificazione delle sostanze pericolose presenti all'interno dello stabilimento e dei quantitativi trattati per poi procedere, in funzione alle modalità di movimentazione, stoccaggio e manipolazione di tali

¹ Il D.Lgs. 105/2015 all'art. 22, comma 4, indica che fino all'emanazione di specifico decreto ai fini dell'assetto del territorio e del controllo dell'urbanizzazione, rimane in vigore appunto il DM 09/05/2001.

² Come meglio specificato nel seguito, i gestori degli stabilimenti a rischio di incidente rilevanti, in conformità a quanto disposto dal D.Lgs. 105/2015 hanno l'obbligo di aggiornare e/o verificare l'analisi di rischio ed il coinvolgimento rispetto ai quantitativi di cui all'Allegato 1, entro il 1 giugno 2016, pertanto, allo stato attuale, eventuali pareri delle Autorità Competenti sono relativi – qualora presenti, all'ormai abrogato D.Lgs.334/99 e s.m.i..

sostanze, all'identificazione degli eventi incidentali ed alla valutazione degli scenari relativi e degli effetti di danno ad essi connessi.

Sulla base delle caratteristiche di pericolo delle sostanze movimentate e degli impianti presenti, è possibile effettuare una valutazione dei possibili eventi iniziatori, cioè i rilasci di sostanze pericolose in grado di produrre uno scenario incidentale caratterizzato da possibili conseguenze all'esterno dello stabilimento.

Ogni evento capace di produrre uno scenario incidentale è caratterizzato da una propria probabilità di accadimento in funzione delle cause che inducono tale evento a verificarsi.

In particolare, un evento incidentale può verificarsi a seguito di uno o più guasti o/e malfunzionamenti di un impianto o apparato (rottura di una tubazione, perdita da flangia, indebolimento dei materiali, ecc..) o per errore umano (errore operativo), ai quali viene a "sommarsi" la mancata attivazione dei sistemi di protezione installati (ex. mancata attivazione del sistema antincendio, mancata apertura di valvole di sicurezza, non funzionamento di sensore di temperatura, ecc..).

A seguito della definizione degli eventi incidentali (rilasci di sostanze pericolose) è possibile valutarne l'evoluzione e, quindi, identificare gli scenari.

Ogni scenario incidentale, ovviamente, a partire dalla probabilità di accadimento dell'evento iniziatore relativo sarà caratterizzato da una propria probabilità di accadimento.

La definizione quantitativa della probabilità di accadimento di uno scenario dipende, infatti, oltre che dalle condizioni ambientali (condizioni meteorologiche), in varia misura dalla natura della sostanza rilasciata (suscettibilità all'accensione, temperatura di agnizione, limiti di infiammabilità dei vapori), dalle condizioni di temperatura e pressione, al momento del rilascio, che determina l'entità del rilascio stesso, etc.

Infine, le **conseguenze relative** ad uno scenario incidentale vengono valutate in relazione a dei valori di soglia che sono associati a un certo danno per le persone o per le cose, in conformità con quanto riportato dal DM 09/05/2001 e dal quale è tratta la seguente tabella.

Effetti Scenari	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili	Danni alle strutture
Incendio	12.5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²	12.5 kW/m ²
BLEVE / Fireball	Raggio Fireball	350 kJ/m ²	200 kJ/m ²	125 kJ/m ²	200 / 800 m
Flash fire	LFL	½ LFL	-	-	-
UVCE	0.3 bar (0.6 spazi aperti)	0.14 bar	0.07 bar	0.03 bar	0.3 bar
Rilascio tossico	LC50	-	IDLH	-	-

Per quanto concerne i danni alle strutture, la soglia di riferimento è utilizzata per valutare i possibili *effetti domino*, cioè l'eventualità che gli effetti di un incidente, avvenuto in un determinato impianto, possano essere la causa iniziatrice di un secondo incidente rilevante in un impianto/installazione limitrofa in cui sia prevedibile la presenza di sostanze pericolose. Tale valutazione, quindi, prende in esame la possibilità che, una volta verificatosi un incidente rilevante, sia verifichi una sorta di "innescò a catena" con conseguente sviluppo di ulteriori scenari incidentali.

Per i rilasci di sostanze ecotossiche gli effetti di danno vengono classificati come:

- **danno ambientale significativo:** 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 nell'arco di due anni dall'inizio degli interventi stessi;
- **danno ambientale 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.

La definizione delle aree di danno è strettamente legata alla presenza sul territorio di **elementi vulnerabili territoriali** (infrastrutture, zone residenziali, ospedali, scuole, ecc..) **ed ambientali** (aree naturali protette, beni paesaggistici, risorse idriche, ecc..).

L'individuazione di tali elementi è possibile attraverso la classificazione del territorio in 6 categorie (da A ad F) come definite dal citato Decreto Ministeriale.

Categoria territoriale	Descrizione
CATEGORIA A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia superiore a 4,5 m³/m². 2. 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). 3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (oltre 500 persone presenti).
CATEGORIA B	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 4,5 e 1,5 m³/m². 2. 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). 3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (fino a 500 persone presenti). 4. 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). 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, ecc. (oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, oltre 1000 al chiuso). 6. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri superiore a 1000 persone/giorno).
CATEGORIA C	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1,5 e 1 m³/m². 2. 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). 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 (movimento passeggeri fino a 1000 persone/giorno).
CATEGORIA D	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1 e 0,5 m³/m². 2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile - ad esempio fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri, ecc..
CATEGORIA E	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia inferiore a 0,5 m³/m². 2. Insediamenti industriali, artigianali, agricoli, e zootecnici.

Categoria territoriale	Descrizione
CATEGORIA F	1. Area entro i confini dello stabilimento. 2. Area limitrofa allo stabilimento, entro la quale non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone.

La valutazione e la **verifica di compatibilità territoriale** ed ambientale viene effettuata in generale, in conformità al DM 09/05/2001, attraverso la sovrapposizione degli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili presenti, secondo la categorizzazione della tabella precedente, con l'involuppo delle aree di danno, tenendo conto della probabilità di accadimento degli scenari individuati, come mostrato nelle seguenti tabelle.

Classe di probabilità ³	Categoria effetti			
	Elevata Letalità	Inizio Letalità	Lesioni Irreversibili	Lesioni Reversibili
$<10^{-6}$	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF
$10^{-4} - 10^{-6}$	EF	DEF	CDEF	BCDEF
$10^{-3} - 10^{-4}$	F	EF	DEF	CDEF
$>10^{-3}$	F	F	EF	DEF

Categoria territoriale compatibile con lo stabilimento

Classe di probabilità	Categoria effetti			
	Elevata Letalità	Inizio Letalità	Lesioni Irreversibili	Lesioni Reversibili
$<10^{-6}$	EF	DEF	CDEF	BCDEF
$10^{-4} - 10^{-6}$	F	EF	DEF	CDEF
$10^{-3} - 10^{-4}$	F	F	EF	DEF
$>10^{-3}$	F	F	F	EF

Categorie territoriali compatibili per il rilascio di concessioni ed autorizzazioni edilizie in assenza di varianti urbanistiche e per insediamento di nuovi stabilimenti

Nel caso di depositi di GPL e depositi di liquidi infiammabili e/o tossici soggetti ci si avvale dei criteri di valutazione della compatibilità territoriale definiti nell'ambito della normativa vigente e delle eventuali successive modifiche:

- Decreto Ministero dell'Ambiente 15 maggio 1996⁴, "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.

³ La classe di probabilità coincide con il valore della probabilità di accadimento dello scenario incidentale considerato.

⁴ I Decreti DM 15/05/1996 e DM 20/10/1998 non sono stati abrogati dall'entrata in vigore del D.Lgs. 105/2015.

L'approccio in questo caso è prettamente deterministico, si basa sulla definizione della migliore tecnologia costruttiva dei depositi (quattro classi da I a IV in modo decrescente dal punto di vista dello standard tecnologico), e viene calcolato con un metodo indicizzato definito negli specifici decreti.

Le tabelle di compatibilità territoriale sono di seguito riportate.

Classe del deposito	Categoria effetti			
	Elevata Letalità	Inizio Letalità	Lesioni Irreversibili	Lesioni Reversibili
I	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF
II	EF	DEF	CDEF	BCDEF
III	F	EF	DEF	CDEF
IV	F	F	EF	DEF

Categorie territoriali compatibili per depositi esistenti

Classe del deposito	Categoria effetti			
	Elevata Letalità	Inizio Letalità	Lesioni Irreversibili	Lesioni Reversibili
I	EF	DEF	CDEF	ABCDEF
II	F	EF	DEF	BCDEF
III	F	F	EF	CDEF

Categorie territoriali compatibili per depositi nuovi

Una volta individuate le classi territoriali compatibili in base alla metodologia fin qui indicata, si deve procedere ad una verifica di congruenza con quanto indicato negli strumenti vigenti di pianificazione urbanistica.

In riferimento al pericolo per l'ambiente, si considerano gli elementi ambientali secondo la seguente suddivisione tematica delle diverse matrici ambientali vulnerabili potenzialmente interessate dal rilascio incidentale di sostanze pericolose per l'ambiente:

- Beni paesaggistici e ambientali (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42);
- 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)

Secondo quanto previsto dal DM 09/05/2001, la vulnerabilità deve esser valutata in relazione agli scenari incidentali.

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.

3. Nuova “Seveso III” – D.Lgs. 105/2015

Il 29 luglio 2015 è entrato in vigore il D. Lgs. 105/2015, che ha abrogato il D.Lgs. 334/99 e s.m.i., che recepisce Direttiva Europea 2015/18/CE, cosiddetta “**Seveso III**” relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

La Seveso III introduce alcune importanti cambiamenti, tra cui:

- Maggiore attenzione sull’interazione tra stabilimenti ed il territorio circostante e sulla diffusione delle informazioni alla popolazione;
- Nuove definizioni;
- Maggiore attenzione ed approfondimento degli scenari di contaminazione ambientali;
- Valutazione degli eventi esterni (terremoti, alluvioni, frane, ecc.) come cause iniziatrici degli scenari incidentali: è di fatto richiesta la valutazione degli effetti domino NAT-TEC;
- Conformità al Regolamento Europeo CLP relativo alla nuova classificazione delle sostanze e delle miscele pericolose, entrato pienamente in vigore a far data dal 1 giugno 2015. Questa modifica ha portato all’introduzione di nuove categorie di pericolosità e la modifica di classificazione di alcuni sostanze/miscele.

Nel seguito si riportano le nuove definizioni per la classificazione degli stabilimenti:

«Stabilimento di soglia inferiore» (ex. Artt. 6 e 7): uno stabilimento nel quale le sostanze pericolose sono presenti in quantità pari o superiori alle quantità elencate nella colonna 2 della parte 1 o nella colonna 2 della parte 2 dell'allegato 1, ma in quantità inferiori alle quantità elencate nella colonna 3 della parte 1, o nella colonna 3 della parte 2 dell'allegato 1, applicando, ove previsto, la regola della sommatoria di cui alla nota 4 dell'allegato 1;

«Stabilimento di soglia superiore» (ex. Art. 8): uno stabilimento nel quale le sostanze pericolose sono presenti in quantità pari o superiori alle quantità elencate nella colonna 3 della parte 1 o nella colonna 3 della parte 2 dell'allegato 1, applicando, ove previsto, la regola della sommatoria di cui alla nota 4 dell'allegato 1;

«Nuovo stabilimento»:

- 1) uno stabilimento che avvia le attività o che è costruito il 1° giugno 2015 o successivamente a tale data, oppure
- 2) un sito di attività che rientra nell'ambito di applicazione della direttiva 2012/18/UE o uno stabilimento di soglia inferiore che diventa uno stabilimento di soglia superiore o viceversa il 1° giugno 2015 o successivamente a tale data, per modifiche ai suoi impianti o attività che determinino un cambiamento del suo inventario delle sostanze pericolose;

«Stabilimento preesistente»: uno stabilimento che il 31 maggio 2015 rientra nell'ambito di applicazione del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334 , e che, a decorrere dal 1° giugno 2015, rientra nell'ambito di applicazione della direttiva 2012/18/UE, senza modifiche della sua classificazione come stabilimento di soglia inferiore o stabilimento di soglia superiore;

«Altro stabilimento»: un sito di attività che rientra nell'ambito di applicazione della direttiva 2012/18/UE, o uno stabilimento di soglia inferiore che diventa uno stabilimento di soglia superiore o viceversa, il 1° giugno 2015 o successivamente a tale data, per motivi diversi da quelli di cui alla lettera e);

In generale, tale normativa prevede per tutti gli stabilimenti, entro un anno dalla data di entrata in vigore della stessa, la redazione di un modulo di Notifica (art. 13 – Allegato 5) e l'implementazione del Sistema di Gestione della Sicurezza (art.14), nonché, per gli stabilimenti di "soglia superiore", la redazione di un Rapporto di Sicurezza (art. 15 – Allegato C). Tali documenti / Sistemi, in particolare il Rapporto di Sicurezza, presumono la conduzione di un'analisi di rischio atta ad identificare e valutare gli scenari d'incidente rilevante ritenuti credibili.

In questo contesto, in conformità a quanto previsto dall'Allegato 5 (Modulo di notifica e di informazione), tutte le aziende a rischio di incidente rilevante dovranno produrre ed inviare alle autorità competenti (fra cui oltre a Ministero e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, al CTR – Comitato tecnico della Regione Lombardia), ecc, ricade anche il Comune in cui risiede lo stabilimento, i file vettoriali georeferenziati dei confini dell'azienda, nonché le coordinate geografiche dei punti sorgente degli scenari incidentali di riferimento che hanno conseguenze all'esterno degli stabilimenti con l'indicazione delle specifiche distanze di danno.

In aggiunta, in conformità a quanto invece stabilito dall'allegato C al suddetto Decreto (Contenuti richiesti per i Rapporti di sicurezza), gli stabilimenti di "soglia superiore" nell'ambito del Rapporto di Sicurezza dovranno produrre ed inviare al CTR (Comitato Tecnico Regionale) anche i file vettoriali georeferenziati delle mappe dei contours di danno risultanti dall'analisi di rischio.

Inoltre, così come previsto dall'art. 5, comma 3, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare dovrà predisporre un database degli stabilimenti a rischio di incidenti rilevante comprensivo degli esiti di valutazione dei rapporti di sicurezza e delle informazioni contenute nelle notifiche di art. 13, nonché degli strati informativi sopra menzionati.

Da quanto sopra esposto, si evince che con la piena entrata in vigore del D.Lgs. 105/2015 si otterrà un nuovo assetto degli stabilimenti RIR regionali e si avranno a disposizione informazioni aggiornate e dettagliate sugli scenari incidentali.

I dati aggiornati in funzione della recente normativa saranno disponibili a partire da luglio 2016.

In questo contesto, essendo in un periodo transitorio, le valutazioni di seguito riportate fanno riferimento a quanto valutato rispetto al D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

4. Inquadramento territoriale

4.1. Il Territorio

Il Comune di Peschiera Borromeo si trova nel settore sud-est della provincia di Milano ed è caratterizzato da una superficie pari a 23,49 km². Esso confina:

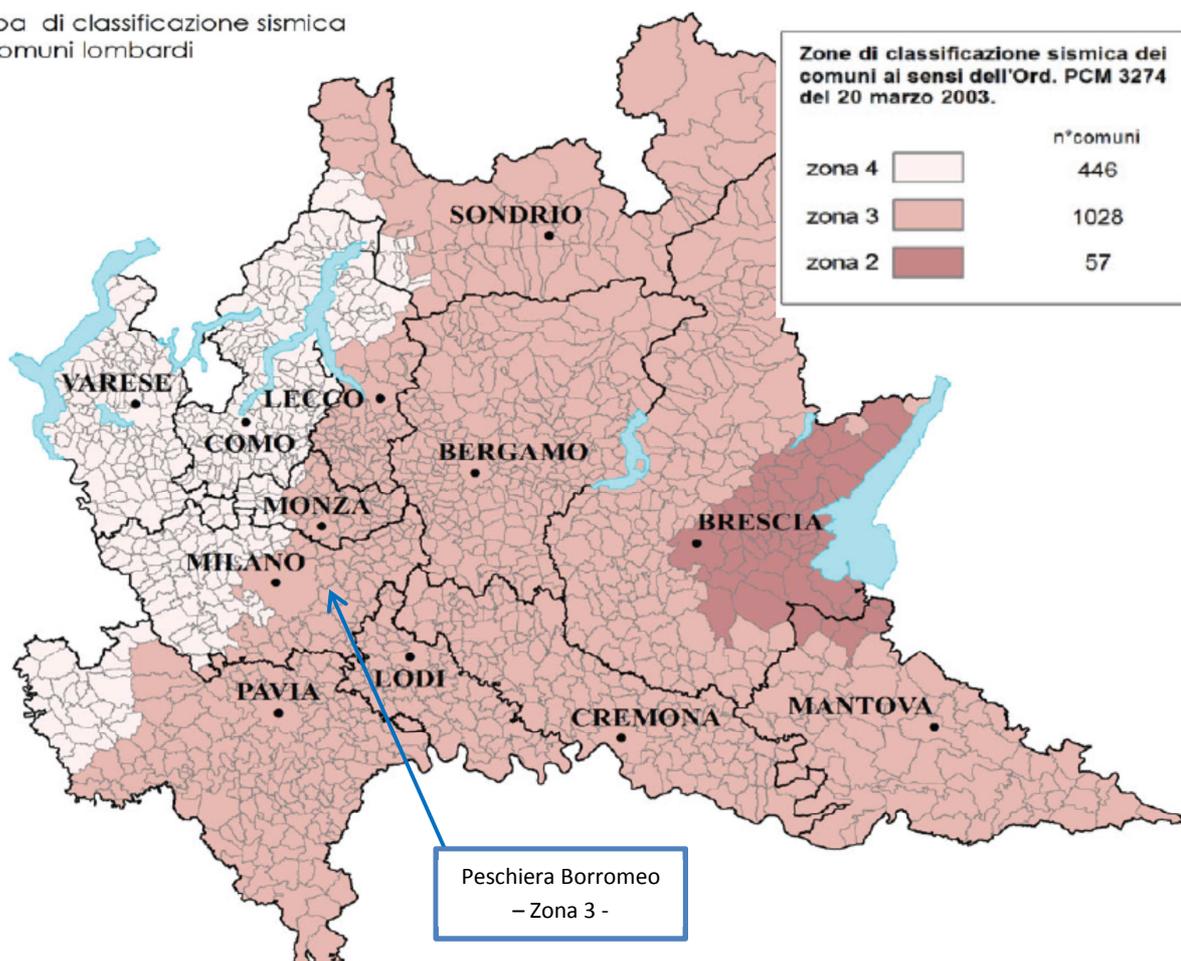
- a nord con il comune di Segrate (MI) e di Pioltello (MI)
- a nord est con il comune di Rodano (MI)
- ad est con il comune di Pantigliate (MI)
- a sud-est con il Comune di Mediglia (MI)
- a sud-ovest con il Comune di San Donato Milanese (MI)
- ad ovest con il Comune di Milano

Si fa presente che il Comune è caratterizzato dalla presenza di circa 23300 abitanti e da una densità di 997 ab/km².

4.2. Sismicità

Secondo la nuova classificazione sismica del territorio italiano in conformità al D.P.C.M. n.3274/2003, recepita dalla delibera di Giunta regionale 11 luglio 2014 - n. X/2129 il comune di Peschiera Borromeo rientra in zona 3 (Sismicità bassa) come mostrato nella seguente figura.

Mappa di classificazione sismica dei comuni lombardi



L'entrata in vigore della suddetta D.G.R. 2129/2014 che era prevista per il 14 ottobre 2014 è stata differita a ottobre 2015 con D.G.R. 10 ottobre 2014 - n. X/2489 [Differimento del termine di entrata in vigore della nuova classificazione sismica del territorio].

4.3. Infrastrutture del trasporto

Si riporta una sintesi delle principali infrastrutture presenti sul territorio comunale.

L'Aeroporto di Linate ricade nel comune di Peschiera Borromeo e si estende da nord a sud nella parte più ad Est del territorio, nella frazione, appunto di Linate.

Il comune è inoltre servito dalla rete stradale principale costituita da SP 160 e SP15b che attraversano longitudinalmente il Comune e dalla SP 145, la quale si estende nella parte sud del Comune in modo trasversale.

La tangenziale EST A51 è situata a circa 500 m ovest dal confine comunale.

La linea metropolitana più vicina è quella afferente il capolinea della linea gialla M3, nel Comune di San Donato Milanese.

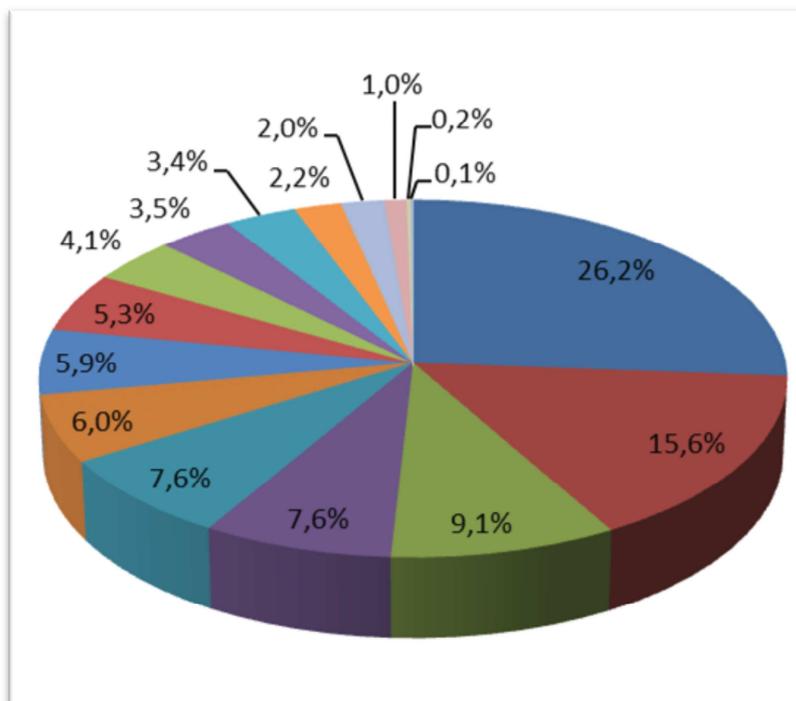
Il territorio comunale non è attraversato dalla rete ferroviaria, le stazioni più vicine sono Segrate e a San Donato Milanese.

4.4. Il sistema produttivo

Si riporta un'estrazione del censimento Industria e servizi ISTAT 2011, relativo alle attività presenti nel territorio comunale di Peschiera Borromeo.

Ateco 2007	totale
Agricoltura, silvicoltura e pesca	2
Estrazione di minerali da cave e miniere	0
Attività manifatturiere	131
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	0
Fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	3
Costruzioni	131
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli	450
Trasporto e magazzinaggio	156
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	70
Servizi di informazione e comunicazione	61
Attività finanziarie e assicurative	35
Attività immobiliari	102
Attività professionali, scientifiche e tecniche	269

Ateco 2007	totale
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	92
Istruzione	18
Sanità e assistenza sociale	104
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	38
Altre Attività Di Servizi	58



- commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli
- trasporto e magazzinaggio
- costruzioni
- attività immobiliari
- attività dei servizi di alloggio e di ristorazione
- altre attività di servizi
- attività finanziarie e assicurative
- fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento
- attività professionali, scientifiche e tecniche
- attività manifatturiere
- sanità e assistenza sociale
- noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese
- servizi di informazione e comunicazione
- attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento
- istruzione
- agricoltura, silvicoltura e pesca

Come si può notare la maggior parte delle attività sono legate al commercio (26%) e da attività professionali (15,6%). Seguono attività di trasporto e magazzinaggio (9%) e le attività manifatturiere (7,6 %).

Agricoltura silvicoltura e pesca sono le attività meno diffuse, inferiori all'1% del totale.

4.5. Elementi sensibili

Le strutture considerate sensibili all'interno del territorio comunale di Peschiera Borromeo, in quanto particolarmente vulnerabili, perché caratterizzate dalla presenza di un elevato numero di persone, oppure, dalla presenza di fasce deboli della popolazione come bambini, anziani, malati, ecc., sono le seguenti:

	Cinema teatro V. De Sica – via Don Luigi Sturzo, 5
	Presidio ASL via Matteotti n° 25
SCUOLE	Istituto Comprensivo “Rita Levi Montalcini”, Via Carducci, 7
	Scuola dell'infanzia "S.Francesco D'Assisi" Via Gramsci 43 (Zelofoamagno)
	Scuola dell'infanzia di Mezzate Via Resistenza 16 (Mezzate)
	Scuola Primaria "Don Milani" Via Carducci, 7 (Zelofoamagno)
	Scuola Primaria "Galileo Galilei" P.zza della Costituzione, 4 (Mezzate)
	Scuola Secondaria di 1° grado Via Carducci, 7 (Zelofoamagno)
	Istituto Comprensivo “Fabrizio De André” via Goldoni, 1 - Peschiera Borromeo
	Scuola dell'Infanzia "Carlo Collodi" Via Indipendenza , 4 (Bettola)
	Scuola dell'Infanzia "Antichi Fontanili" Viale Abruzzi, 3 (S.Bovio)
	Scuola Primaria "Edmondo De Amicis" Via Goldoni,1 (Bettola)
	Scuola Primaria "Antichi Fontanili" Viale Abruzzi, 3 (S.Bovio)
	Scuola Secondaria di 1° grado Via Dante, 8 (Bettola)
	Scuola Secondaria di 1° grado Via Abruzzi, 3 (S.Bovio)
	SPORTIVE COMUNALI
Campo sportivo Comunale di San Bovio - via Trieste	
Campo sportivo Comunale di Linate - via Pascoli	
Centro sportivo "P.Borsellino" - via Carducci	
Campo di tiro con l'arco - Via Carducci – Fraz. Monasterolo	
Parete da arrampicata Vedi :Centro Sportivo "P.Borsellino" via Carducci	
Piscina scoperta - via Goldoni	

5. Verifica di compatibilità territoriale

5.1. Stabilimenti a rischio d'incidente rilevante

Come anticipato in premessa, all'interno del territorio Comunale di Peschiera Borromeo ricade lo stabilimento petrolchimico Carbodoll s.r.l rientrante nell'ambito di applicazione ex. Art. 6 e 7 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i., così come riportato nell'Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti servizio rischio industriale rilevanti pubblicato dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare– ultimo aggiornamento di maggio 2015.

Sono inoltre presenti due stabilimenti HUB s.r.l e RAI s.r.l adibiti a stoccaggio e movimentazione di Kerosene Jet –A1 per rifornimento aeromobili che, in base alle informazioni attualmente a disposizione, non risultano rientranti nell'ambito di applicazione del D.Lgs. 334/99 e s.m.i

Si sottolinea la presenza nel limitrofo Comune di Mediglia dello stabilimento Mapei SpA, (ex. Artt, 6 e 7 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.) prossimo al confine comunale e che potrebbe potenzialmente coinvolgere, in caso di incidente, il territorio di Peschiera Borromeo. Tale insediamento, in particolare, è ubicato nell'area Nord-Ovest del Comune di Mediglia, in frazione Robbiano, al confine con il Comune di Peschiera Borromeo, sulla strada provinciale 159.

In particolare, le aree di danno che interessano le aree esterne al confine di stabilimento insistono nell'area nord, dove sono ubicati il parco stoccaggio solventi con relativa baia di scarico, il locale pompe e la tettoia di prelievo manuale solventi.

Per quanto riguarda altre aziende a rischio di incidente rilevante situate nei comuni limitrofi non sono previsti effetti di danno che possano coinvolgere anche il territorio comunale di Villafranca, pertanto si procede alla valutazione di compatibilità territoriale gli stabilimenti Carbodoll e Mapei, dei quali si riporta, nel seguito, una breve descrizione.

L'ubicazione degli stabilimenti nel territorio comunale è riportata nella tavola di allegato 1.

5.1.1. Stabilimento Carbodoll srl

Ragione sociale	Carbodoll s.r.l
Indirizzo Sede Legale	Via Fratelli Bandiera n° 21 – 20068 – Peschiera Borromeo (MI)
Indirizzo Sede operativa	Via Fratelli Bandiera n° 21 – 20068 – Peschiera Borromeo (MI)
Coordinate geografiche (UTM-WGS 84)	Latitudine 5031650 N Longitudine 1522400 E
Gestore dello stabilimento	G. Sartirana
Direttore dello stabilimento	V.Pozzi
Assoggettamento al D.Lgs. 334/99	Art. 6-7 ai sensi al D.Lgs. 334/99
Attività	Stoccaggio e confezionamento di prodotti petroliferi, solventi e prodotti affini.
Data ultima notifica	17/10/2008

Area circostante

Lo stabilimento Carbodoll è situato circa 300 m ad est dell'aeroporto di Linate e a circa 200 m ovest dalla SP 15b, in una zona prevalentemente a destinazione industriale produttiva.

Lo stabilimento copre un'area di 15.000 m³ dei quali 2.000 edificati.

Nell'intorno dello stabilimento non si rilevano fabbricati o complessi edilizi caratterizzati dalla presenza di un elevato numero di persone (Scuole, centri commerciali, teatri ecc).

Si riporta un'ortofoto con indicazione della posizione dello stabilimento.



Attività

Carbodoll S.r.l., come anticipato, lavora nel campo della distribuzione di carburanti e di solventi industriali, l'attività comprende quindi l'approvvigionamento, mediante autobotte, lo stoccaggio in serbatoi, il confezionamento in fusti o cisternette e la rivendita dei prodotti, sfusi o confezionati.

I rami di attività sono molteplici: settore industriale (materie prime, solventi e simili), carburanti e materiali di consumo (prodotti chimici per manutenzione e restauro edilizio).

Lo stabilimento è costituito da: area uffici, laboratorio analisi e controllo, depositi, magazzini e serbatoi di stoccaggio, sia interrati che fuori terra.

All'interno di Carbodoll sono svolte prevalentemente operazioni di movimentazione, miscelazione a freddo e confezionamento/infustaggio: le materie prime giungono tramite autocisterne e sono travasate nei

serbatoi di stoccaggio con ciclo chiuso; i prodotti sono trasferiti tramite tubazioni fisse dallo stoccaggio alle unità di miscelazione e da queste alla linea di confezionamento.

Tutte le materie prime e tutti i prodotti vengono trasportati su strada tramite camion e autocisterne conformi alle vigenti normative sul trasporto di materie pericolose (ADR).

Sostanze pericolose

Le sostanze pericolose presenti in stabilimento sono riportate nella tabella sottostante:

CATEGORIA	QUANTITÀ	LIMITI DI SOGLIA D. L.vo 334/99	
		Artt. 6-7	Art. 8
METANOLO	78,4 t	500 t	5000 t
PRODOTTI PETROLIFERI (BENZINE, GASOLI)	13,5 t	2500 t	25000 t
PERICOLOSI PER L'AMBIENTE (R50)	80 t	100 t	200 t
PERICOLOSI PER L'AMBIENTE (R51/53)	256,5 t	200 t	500 t
PERICOLOSI PER L'AMBIENTE (SOMMA PESATA RISPETTO AI LIMITI ART. 8)	0,91		1
PERICOLOSI PER L'AMBIENTE (SOMMA PESATA RISPETTO AI LIMITI ARTT. 6-7)	2,08	1	
INFIAMMABILI + FACILMENTE INFIAMMABILI	1896,2 t	5000 t	50000 t
INFIAMMABILI + FACILMENTE INFIAMMABILI + METANOLO (SOMMA PESATA RISPETTO AI LIMITI ART. 8)	0,05		1
INFIAMMABILI + FACILMENTE INFIAMMABILI + METANOLO (SOMMA PESATA RISPETTO AI LIMITI ARTT. 6-7)	0,54	1	

Scenari incidentali

Gli scenari incidentali caratterizzati da distanze di danno esterne ai confini di stabilimento sono:

RIF.	EVENTI INCIDENTALI	SCENARI INCIDENTALI	FREQUENZE DI ACCADIMENTO Ev/anno	CONSEGUENZE			
				1 ZONA (elevata letalità)	2 ZONA (inizio letalità)	3 ZONA (lesioni irreversibili)	4 ZONA (lesioni reversibili)
				12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
1	Rilascio di liquido facilmente infiammabile per rottura/perdita manichetta	Pool fire	3,28×10 ⁻³	23,5 m	33,5 m	38,5 m	48,5 m
5	Rilascio di liquido tossico (metanolo) per rottura/perdita manichetta	Dispersione	1,95×10 ⁻²	LC50	/	IDLH	LOC
				< 7 m	/	< 20 m	< 70 m

Tali scenari sono rappresentati nelle tavole di allegato 2.

5.1.2. Stabilimento Mapei S.p.A

Ragione sociale	Mapei S.p.A
Indirizzo Sede Legale	Via Cafiero, 22 20158 Milano
Indirizzo Sede operativa	Strada Provinciale 159, n.1 20060 Mediglia (MI)
Coordinate geografiche (UTM-WGS 84)	Latitudine: 524584 m E; Longitudine: 5029983 m N
Gestore dello stabilimento	Edoardo Bornatici
Direttore dello stabilimento	Edoardo Bornatici
Assoggettamento al D.Lgs. 334/99	Art. 6-7 ai sensi al D.Lgs. 334/99
Attività	Produzione e confezionamento di adesivi in pasta e prodotti in polvere a base cementizia.
Data ultima notifica	05/03/2013

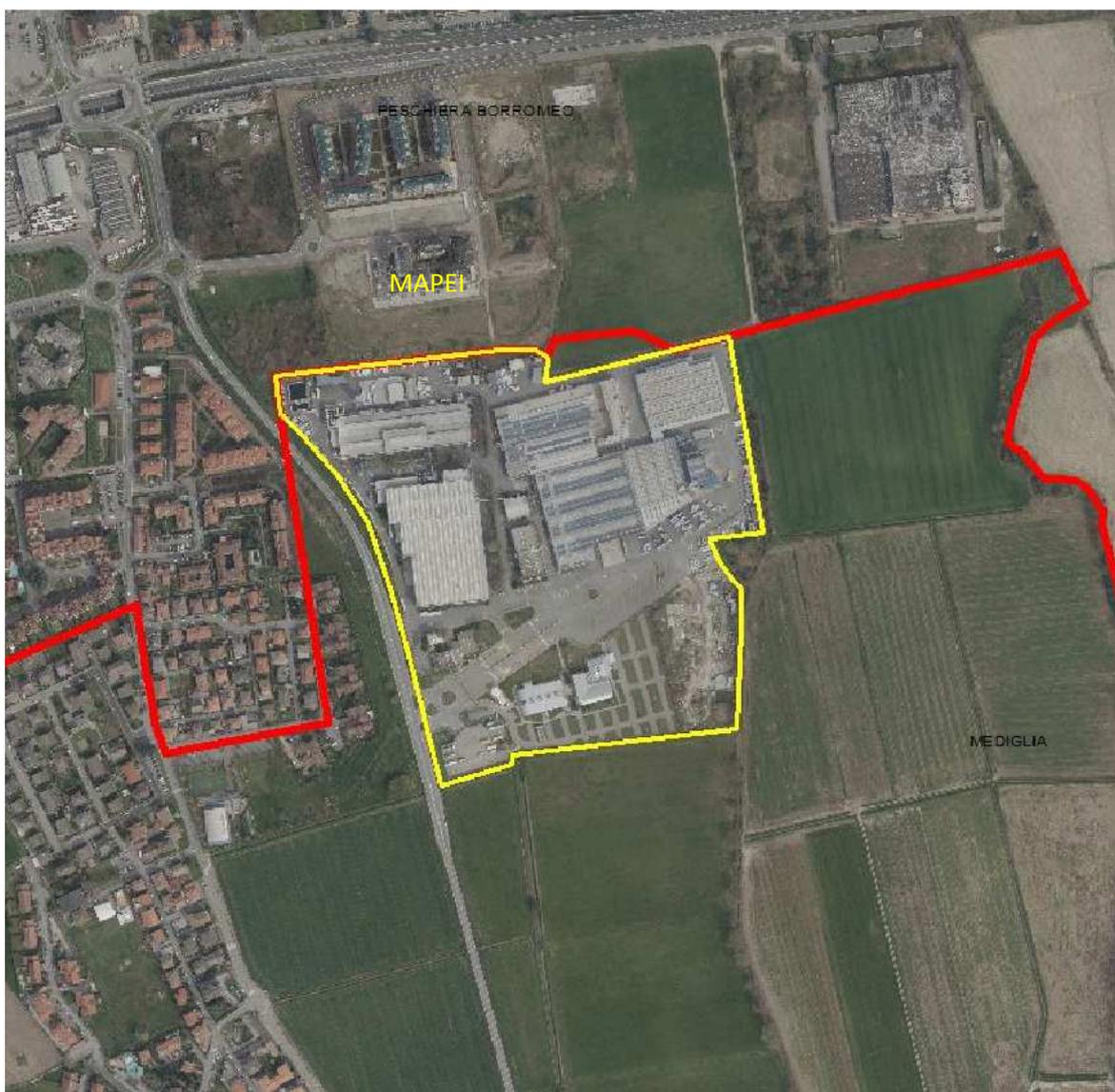
Area circostante

Lo stabilimento, come anticipato, è situato nella parte nord Ovest del Comune di Mediglia nella frazione di Robbiano, prossima al confine con il Comune di Peschiera Borromeo, sulla SP 159 e occupa circa 160000 m², di cui 55.280 coperti.

A nord dello stabilimento vi sono zone agricole ed il quartiere residenziale del Piano Integrato di Intervento (PII) Bellaria, a sud il Parco Agricolo Sud di Milano (una piccola parte di questo parco si trova all' interno del perimetro dello stabilimento); il lato Est confina con zone a destinazione agricola e il lato Ovest con la SP 159, al di là della quale sono presenti abitazioni.

Lo stabilimento è attraversato da nord a sud da un corso d'acqua, la roggia Boschina II, utilizzato come canale di irrigazione per le campagne circostanti; al lato sud-est si trova invece un fontanile denominato "3 Teste". Gli altri corsi d'acqua che si trovano nei dintorni sono la Cava Manara (circa 1 km ad ovest subito dopo l'abitato di Robbiano); il fiume Lambro che scorre, sempre ad ovest e ad una distanza di circa 2 km ed infine l'Idroscalo di Milano a 5 km.

Si riporta un'ortofoto con indicazione della posizione dello stabilimento.



La presenza di elementi territoriali sensibili, quali scuole, luoghi di elevata presenza di persone è valutata nell'Elaborato tecnico RIR del Comune di Mediglia – revisione 2015.

Attività

L'attività consiste, come anticipato nella produzione di adesivi in pasta e prodotti in polvere a base cementizia attraverso processi di sintesi quali l'esterificazione e polimerizzazione in solvente o in fase acquosa.

In particolare, tali operazioni hanno luogo in 6 reparti:

- Reparto 1: produzione di adesivi in pasta, additivi per calcestruzzo e additivi per la macinazione del cemento;
- Reparto 2: produzione adesivi vari;
- Reparto 3: produzione sigillanti;
- Reparto 4: produzione adesivi poliuretanic monocomponente, polimeri e autoadesivi acrilici per spalmatura;
- Reparto 5: produzione adesivi e prodotti per l'edilizia in polvere.
- Reparto produzione pitture (Fabbricato V) – produzione pitture per l'esterno in dispersione acquosa.

Alla miscelazione delle materie prime segue il confezionamento del prodotto finito.

Sostanze pericolose

Le sostanze pericolose presenti in stabilimento sono riportate nella tabella sottostante:

INQUADRAMENTO DELLO STABILIMENTO AI SENSI DEL D.LGS. 334/99				
Sostanze e/o preparati pericolosi all'interno dell'insediamento	Limite di soglia [t]		Quantità presente [t]	
	Art.6	Art.8		
Sostanze specificate (D.Lgs. 334/99, Allegato 1, parte prima)				
Gasoli (compresi i gasoli per autotrazione, i gasoli per riscaldamento e i distillati usati per produrre i gasoli)	2500	25000	1	
Sostanze specificate (D.Lgs. 334/99, Allegato 1, parte seconda)				
1. MOLTO TOSSICHE (T+)	5	20	1	
2. TOSSICHE (T)	50	200	20	
3. COMBURENTI (O)	50	200	30	
4. ESPLOSIVE UN/ADR 1.4 (E)	50	200	--	
5. ESPLOSIVE R2,R3 (E)	10	50	0,5	
6. INFIAMMABILI (F)	5000	50000	346	
7a. FACILMENTE INFIAMMABILI (F)	50	200	--	
7a. LIQUIDI FACILMENTE INFIAMMABILI (F)	5000	50000	611	
8. ESTREMAMENTE INFIAMMABILI (F+)	10	50	0,75	
9.	Sostanze pericolose per l'ambiente (N) in combinaz con le frasi di rischio:			
	i) R50 "MOLTO TOSSICHE PER GLI ORG ACQUATICI" (compresa frase R50/53)	100	200	67
	ii) R51/53 "TOSSICO PER GLI ORG ACQUATICI; PUO' CAUSARE EFFETTI NEGATIVI A LUNGO TERMINE"	200	500	323
10.	Altre categorie (A), che non rientrano nelle precedenti, in combinazione con le frasi di rischio:			
	i) R14: REAGISCE VIOLENTEMENTE A CONTATTO CON L'ACQUA (COMPRESO R14/15)	100	500	20
	ii) R29: LIBERA GAS TOSSICI A CONTATTO CON L'ACQUA	50	200	--

Scenari incidentali

Gli scenari incidentali caratterizzati da distanze di danno esterne ai confini di stabilimento sono:

TOP	EVENTI INCIDENTALI	SCENARI INCIDENTALI	FREQUENZE DI ACCADIMENTO Ev/anno	CONSEGUENZE			
				1 ZONA (elevata letalità)	2 ZONA (inizio letalità)	3 ZONA (lesioni irreversibili)	4 ZONA (lesioni reversibili)
				12,5 kW/m ²	7 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
1.2	Perdita di sostanza infiammabile e/o ecotossica lungo la linea o ad accoppiamento/tenuta	Pool Fire	9,96 x 10 ⁻⁶	20 m	27 m	31 m	40 m
PER 1	TOP EVENT Decomposizione 500 kg di perossido	Decomposizione	2,6 x 10 ⁻⁷	0,3 bar	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar
				17,5 [0,3 bar]	24,5 [0,14 bar]	35,5 [0,07 bar]	74,7 [0,03 bar]

Tali scenari sono rappresentati nelle tavole di allegato 2.

5.2. Valutazione della Compatibilità territoriale

Sulla base delle informazioni attualmente disponibili tratte dai documenti riportati al capitolo "Documentazione di riferimento" è stata effettuata la verifica preliminare della compatibilità territoriale.

Per quanto riguarda lo stabilimento Carbodoll, i dati di probabilità relativi agli scenari incidentali sono stati tratti dall'ERIR del Comune di Peschiera Borromeo (Gennaio 2012), in quanto non disponibile la documentazione aggiornata.

Si evidenzia, invece, che per quanto riguarda le aree di danno generate dagli scenari incidentali valutati per lo stabilimento MAPEI i dati sotto riportati relativi a probabilità e distanze di danno sono stati tratti dall'ERIR del Comune di Mediglia (revisione maggio 2015), in quanto costituiscono il più recente aggiornamento.

Stabilimento	Evento	Scenario	Classe di probabilità (DM 9 maggio 2001)	Compatibilità territoriale	Aree di danno			
					Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
CARBODOLL s.r.l	TOP 1 – Rilascio di liquido facilmente infiammabile per rottura/perdita manichetta	Pool fire	> 10 ⁻³	Metri dalla sorgente	23,5 [12,5 kw/m2]	33,5 [7 kw/m2]	38,5 [5 kw/m2]	48,5 [3 kw/m2]
				Categorie territoriali ammesse	F	F	EF	DEF
				Elementi vulnerabili presenti nell'area di danno	-	-	-	-
				Valutazione di compatibilità	COMPATIBILE	COMPATIBILE	NON COMPATIBILE	NON COMPATIBILE
	TOP 5 – rilascio di liquido tossico (metanolo) per rottura/perdita manichetta	Dispersione	> 10 ⁻³	Metri dalla sorgente	> 7 [LC50]	Dato non presente	> 20 [IDLH]	< 70 [LOC]
				Categorie territoriali ammesse	F	-	EF	DEF
				Elementi vulnerabili presenti nell'area di danno	-	-	-	Cabina Enel (ovest dello stabilimento)
				Valutazione di compatibilità	Interno allo stabilimento	-	COMPATIBILE	COMPATIBILE

Stabilimento	Evento	Scenario	Classe di probabilità (DM 9 maggio 2001)	Compatibilità territoriale	Aree di danno			
					Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
MAPEI Spa	TOP EVENT 1.2 – Perdita di sostanza infiammabile e/o ecotossica lungo la linea o ad accoppiamento/tenuta	Pool Fire	$10^{-4} - 10^{-6}$	Metri dalla sorgente	20 [12,5 kw/m ²]	27 [7 kw/m ²]	31 [5 kw/m ²]	40 [3 kw/m ²]
				Categorie territoriali ammesse	EF	DEF	CDEF	BCDEF
				Elementi vulnerabili presenti nell'area di danno	-	-	-	-
				Valutazione di compatibilità	Interna al Comune di Mediglia	Interna al Comune di Mediglia	COMPATIBILE	COMPATIBILE
	TOP EVENT PER 1 – Decomposizione 500 kg di perossido	Decomposizione	$< 10^{-6}$	Metri dalla sorgente	17,5 [0,3 bar]	24,5 [0,14 bar]	35,5 [0,07 bar]	74,7 [0,03 bar]
				Categorie territoriali ammesse	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF
				Elementi vulnerabili presenti nell'area di danno	-	-	-	-
				Valutazione di compatibilità	Interna al Comune di Mediglia	COMPATIBILE	COMPATIBILE	COMPATIBILE

6. Conclusioni

Per quel che riguarda l'azienda Carbodoll, viene riconfermata per il top event 1 (Pool fire di liquido infiammabile) l'incompatibilità dovuta alla presenza nei contours di danno relativi alle soglie di lesioni irreversibili (5 kW/m²) e lesioni reversibili (3 kW/m²) di un tessuto urbano consolidato residenziale, il cui indice fondiario risulta 2,3 m³/m² e quindi comparabile con una categoria territoriale B del DM 09/05/2001, la quale però non risulta ammessa.

Per l'evento 5 (Dispersione tossica di metanolo), la compatibilità è verificata in quanto i contours di danno relativi a lesioni irreversibili (IDLH) e Lesioni reversibili impattano su tessuto urbano consolidato produttivo così come definito dal PGT vigente e assimilabile a categorie E, analogamente a quanto valutato nel ERIR di Peschiera Borromeo 2012.

Come si può notare dalla tabella, la compatibilità per lo stabilimento MAPEI risulta verificata, diversamente alla precedente valutazione effettuata nell'ERIR del 2012 del Comune di Peschiera Borromeo, nel quale emergeva la necessità di sottoporre a specifica regolamentazione le aree limitrofe ai confini dello stabilimento, in quanto esisteva una parziale incompatibilità con il parco pubblico in progetto e con parte del lotto 3 del nuovo quartiere residenziale "Le Residenze del Parco", in frazione Bellaria del Comune di Peschiera Borromeo. Infatti, attualmente le aree presenti nei contours di danno relativi agli eventi incidentali considerati, rientrano nelle categorie territoriali compatibili ai sensi del DM 09/05/2001.

In particolare, relativamente al Top event 1.2 (Pool Fire di sostanza infiammabile) i primi due contours relativi alle soglie di elevata e inizio letalità sono interne allo stabilimento nonché interne al Comune di Mediglia, i contours relativi alle soglie di lesioni irreversibili (5 kW/m²) e lesioni reversibili (3 kW/m²) impattano su aree verdi regolamentate tramite Piano Attuativo, denominato PII Bellaria, per il lotto C12, adottato in data 02/04/2007, come variante al PRG ed approvato con Delibera C.C. n 52 del 30/10/2012.

In particolare all'interno della tavola del Sistema insediativo esistente e previsto, allegata al Quadro conoscitivo del PGT vigente, l'area risulta classificata come "servizi a livello comunale in espansione", e pertanto compatibile.

Analogamente tutti i contours relativi al TOP event PER 1 (Decomposizione perossidi) impattano su tali aree classificate come "servizi a livello comunale in espansione".

Pertanto, a titolo esemplificativo, poiché si tratta di un'area in espansione si fa presente che all'interno del contours di danno relativo alla soglia di lesioni **reversibili** del TOP EVENT 1.2 non può essere prevista la presenza di:

- Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia superiore a 4,5 m³/m². (A)
- 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). (A)
- Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (oltre 500 persone presenti) (A)

All'interno del contours di danno relativo alla soglia di lesioni **irreversibili** del TOP EVENT 1.2 **non** può essere prevista la presenza di:

- Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia superiore a 4,5 m³/m². (A)
- 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). (A)
- Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (oltre 500 persone presenti) (A)
- Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 4,5 e 1,5 m³/m². (B)
- 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). (B)
- Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (fino a 500 persone presenti). (B)
- 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). (B)
- 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). (B)
- Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri superiore a 1000 persone/giorno) (B)

All'interno del contours di danno relativo alla soglia di **inizio letalità** del TOP EVENT PER 1 **non** può essere prevista la presenza di:

- Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia superiore a 4,5 m³/m². (A)
- 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). (A)
- Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (oltre 500 persone presenti) (A)
- Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 4,5 e 1,5 m³/m². (B)
- 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). (B)
- Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (fino a 500 persone presenti). (B)
- 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). (B)
- 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). (B)

- Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri superiore a 1000 persone/giorno) (B)

All'interno del contours di danno relativo alla soglia di lesioni **irreversibili** del TOP EVENT PER 1 **non** può essere prevista la presenza di:

- Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia superiore a 4,5 m³/m². (A)
- 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). (A)
- Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (oltre 500 persone presenti) (A)

Si fa presente, infine, che in ambito dell'ERIR del Comune di Mediglia, la compatibilità territoriale è stata valutata tenendo conto degli esiti dell'analisi di rischio relativa al progetto di modifica non comportante aggravio del livello di rischio preesistente (ex D.M. 09/08/2000) e riguardante il nuovo parco stoccaggio solventi in serbatoi tumulati, configurazione che sostituisce la precedente costituita da serbatoi interrati, i quali sono stati dismessi. Tale situazione impiantistica ha consentito una riduzione significativa delle aree di danno rispetto alla situazione preesistente considerata nell'ERIR del Comune di Peschiera Borromeo (rev. gennaio 2012).

Si riporta in allegato 3, la rappresentazione di quanto valutato in merito alla compatibilità territoriale ai sensi del DM 09/05/2001.