

Comune di Borgo San Giovanni

(Provincia di Lodi)

VARIANTE n° 1 PIANO per il GOVERNO del TERRITORIO Documento di Piano

Ai sensi della L.R. n° 12/2005 e s.m.i.

ALLEGATI VARIANTE DI PGT

- relazione descrittiva
- tavola di individuazione varianti

DOCUMENTO DI PIANO

● 1 - QUADRO CONOSCITIVO E RICOGNITIVO

- 1.1 - relazione del quadro conoscitivo e ricognitivo
- 1.2 - relazione e schede dello stato dei servizi
- 1.3 - documentazione fotografica
- 1.4 - tavola degli usi del suolo
- 1.5 - tavola dello stato dei servizi
- 1.6 - tavola delle componenti del paesaggio
- 1.7 - allegato dello studio sul traffico dell'ambito SP235

● 1.8 - allegato RIR

○ 2 - QUADRO STRATEGICO

- 2.1 - relazione dello scenario strategico
- 2.2 - tavola delle previsioni di piano
- 2.3 - tavola dei vincoli
- 2.4 - relazione degli ambiti di trasformazione
- 2.5 - schede degli ambiti di trasformazione
- 2.6 - norme tecniche degli ambiti di trasformazione
- 2.7 - allegato indice fogliare

PIANO DEI SERVIZI

- 1 - relazione del piano dei servizi
- 2 - schede del piano dei servizi
- 3 - norme tecniche PdS
- 4 - tavola di piano dei servizi
- 5 - tavola del sistema del verde e della viabilità dolce
- 6 - quantificazione dei costi
- 7 - allegato P.U.G.S.S. - relazione e tavole

PIANO DELLE REGOLE

- 1 - norme tecniche PdR
- 2 - tavola di piano delle regole 1:5000
- 3 - tavola di piano delle regole 1:2000
- 4 - tavola degli ambiti ed elementi sottoposti a disciplina paesaggistica ed ambientale
- 5 - tavola della sensibilità paesistica
- 6 - allegato studio geologico e integrazione componente sismica

DdP	
1.8	

DATA	
giugno 2015	

adozione	
approvazione	

	1 : 1000
	1 : 2000
	1 : 5000
	1 : 10000

Progetto adottato con delibera n° del
Pubblicato dal al
Approvato con delibera C.C. n° del e modifiche d'ufficio

INDICE

1	PREMESSA	4
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	6
3	DEFINIZIONI	7
4	COMPETENZE ED APPLICAZIONE	9
5	ELABORATO RISCHI INCIDENTI RILEVANTI	10
6	INDIVIDUAZIONE ELEMENTI TERRITORIALI ED AMBIENTALI VULNERABILI	11
6.1	Elementi territoriali vulnerabili	11
6.2	Elementi ambientali vulnerabili	14
7	DETERMINAZIONE DELLE AREE DI DANNO	15
7.1	Valori di soglia	15
8	CRITERI PER LA VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE	19
8.1	Compatibilità territoriale	19
8.2	Compatibilità con gli elementi ambientali	21
9	AZIENDE RIR	22
9.1	INCOMETAL NUOVA S.R.L.	22
9.1.1	<i>Descrizione dell'attività svolta dall'azienda</i>	22
9.1.2	<i>Sostanze presenti</i>	25
9.1.3	<i>Conseguenze incidentali</i>	26
10	ELEMENTI TERRITORIALI ED AMBIENTALI VULNERABILI NEL COMUNE DI BORGO SAN GIOVANNI	28
10.1	Elementi territoriali	28
10.2	Elementi ambientali	29
11	VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DELLE AZIENDE RIR	30

INDICE ALLEGATI

Allegato 1 – Schede di Informazione delle aziende a Rischio di Incidente Rilevante

- Tavola 1, Individuazione delle aziende a Rischio di Incidente Rilevante presente sul territorio comunale

Allegato 2 – Tabelle riepilogative scenari incidentali ed aree di danno

- Tavola 2, Punti sorgente ed aree di danno insistenti sul territorio

Allegato 3 – Rappresentazioni cartografiche aree di danno

- Tavola 3.A, Rischio territoriale con effetti di elevata letalità
- Tavola 3.B, Rischio territoriale con effetti di inizio letalità
- Tavola 3.C, Rischio territoriale con effetti irreversibili
- Tavola 3.D, Rischio territoriale con effetti reversibili

Allegato 4 – Compatibilità Territoriali

- Tavola 4, Compatibilità territoriali

Allegato 5 – Disciplina delle aree sottoposte a specifica regolamentazione

1 PREMESSA

Il Decreto Ministeriale 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”*, in attuazione dell’articolo 14 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334, stabilisce gli enti territoriali competenti sviluppino l’Elaborato Tecnico di "Rischio di Incidenti Rilevanti (RIR)" al fine di individuare e disciplinare le aree da sottoporre a specifica regolamentazione tenendo conto delle problematiche territoriali ed infrastrutturali dell’area. Emesso in attuazione dell’art. 14 del D.Lgs. 334/1999 e smi, ha la finalità di stabilire i requisiti minimi di sicurezza da rispettare nella pianificazione d’uso dei territori ove sono presenti stabilimenti soggetti agli obblighi di cui agli articoli 6, 7 e 8 del citato Decreto.

La normativa nazionale inerente la compatibilità territoriale prevede due ulteriori provvedimenti attuativi citati dal DM 09/05/2001:

- DM 15/05/1996, relativamente ai depositi di GPL;
- DM 20/10/1998, relativamente ai depositi di liquidi facilmente infiammabili e/o tossici.

Nell'ambito della normativa vigente, ci si avvale pertanto dei criteri di valutazione della compatibilità territoriale definiti questi ultimi nel caso di depositi di GPL e depositi di liquidi infiammabili e/o tossici.

I tre decreti, applicabili in funzione della realtà aziendale in esame, rappresentano gli strumenti di pianificazione urbanistica che consentono di individuare e disciplinare le aree caratterizzate dalla presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante ai fini della verifica della loro compatibilità territoriale ed urbanistica nel rispetto delle condizioni di sicurezza ed in relazione alle distanze tra stabilimenti ed elementi territoriali ed ambientali vulnerabili.

In particolare, il DM 09/05/2001 con riferimento alla destinazione ed all'utilizzazione dei suoli, detta i criteri da seguire per mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli stabilimenti e le zone residenziali per:

- insediamenti di stabilimenti nuovi;
- modifiche rilevanti di stabilimenti esistenti;
- nuovi insediamenti o infrastrutture attorno agli stabilimenti esistenti, quali ad esempio, vie di comunicazione, luoghi frequentati dal pubblico, zone residenziali, qualora l'ubicazione o l'insediamento o l'infrastruttura possano aggravare il rischio o le conseguenze di un incidente rilevante.

Il presente elaborato tecnico, redatto in coerenza con quanto previsto dal D.M. 09/05/2001 ed in accordo a al D.G.R. del 11/07/2012 emesso dalla Regione Lombardia con la deliberazione 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» offre all’autorità competente gli

strumenti per una corretta pianificazione territoriale ed urbanistica in quanto definisce i requisiti minimi di sicurezza per le zone interessate dalla presenza di stabilimenti soggetti agli obblighi di cui agli articoli 6, 7 e 8 del D.Lgs. 334/1999 con particolare riferimento alla destinazione ed all'utilizzazione dei suoli, alla necessità di mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli stabilimenti e le zone residenziali, stabilendo relative classi di compatibilità, al fine di limitare le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente connesse agli incidenti rilevanti.

Il presente elaborato dovrà essere mantenuto aggiornato sulla base delle modifiche e variazioni impiantistiche e produttive, in funzione delle conclusioni delle istruttorie dell'autorità competente e sulla scorta degli sviluppi normativi.

I dati contenuti nel presente elaborato possono essere utilizzati solo ed esclusivamente per fini istituzionali.

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

A seguire si riporta un elenco della principale normativa di riferimento

- D.M. 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 come successivamente modificato dal D.Lgs. 238/005 *“Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose”*;
- D.Lgs. 238/05 *“Attuazione della direttiva 2003/105/CE, che modifica la direttiva 96/82/CE, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose”*;
- D.P.C.M. 31/03/1989 *“Applicazione dell'art. 12 del decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175, concernente rischi rilevanti connessi a determinate attività industriali”*;
- D.M. 15/05/1996 *“Criteri di analisi e valutazione dei rapporti di sicurezza relativi ai depositi di gas di petrolio liquefatto ai sensi dell'art. 12 del D.P.R. 17 maggio 1988, n. 175”*;
- D.M. 20/10/1998 *“Criteri di analisi e valutazione dei rapporti di sicurezza relativi ai depositi di liquidi facilmente infiammabili e/o tossici”*;
- D.M. 09/08/2000 *“Individuazione delle modificazioni di impianti e di depositi, di processi industriali, della natura o dei quantitativi di sostanze pericolose che potrebbero costituire aggravio del preesistente livello di rischio”*;
- D.Lgs. 14/03/2003 *“Attuazione delle direttive 1999/45/CE e 2001/60/CE relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi”*;
- D.P.C.M. 25/02/2005 Linee Guida *“Pianificazione dell'emergenza esterna degli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante”*;
- Circolare 10/02/2006 N°5 *“Indicazioni di applicazione al D.Lgs. 21 settembre 2005 n°238: attuazione della direttiva 2003/105/CE, che modifica la direttiva 96/82/CE sul controllo dei pericoli di incidente rilevanti connesse con determinate sostanze pericolose”*;
- D.P.C.M. 16/02/2007 *“Linee guida per l'informazione alla popolazione sul rischio industriale”*;
- D.G.R. Lombardia del 11/07/2012, deliberazione 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»

3 DEFINIZIONI

Stabilimento: tutta l'area sottoposta al controllo di un gestore, nella quale sono presenti sostanze pericolose all'interno di uno o più impianti, comprese le infrastrutture o le attività comuni o connesse.

Impianto: un'unità tecnica all'interno di uno stabilimento, in cui sono prodotte, utilizzate, manipolate o depositate sostanze pericolose. Comprende tutte le apparecchiature, le strutture, le condotte, i macchinari, gli utensili, le diramazioni ferroviarie particolari, le banchine, i pontili che servono l'impianto, i moli, i magazzini e le strutture analoghe, galleggianti o meno, necessari per il funzionamento dell'impianto.

Deposito: la presenza di una certa quantità di sostanze pericolose a scopo di immagazzinamento, deposito per custodia in condizioni di sicurezza o stoccaggio.

Gestore: la persona fisica o giuridica che gestisce o detiene lo stabilimento o l'impianto.

Sostanze pericolose: le sostanze, miscele o preparati elencati nell'allegato I, parte 1, o rispondenti ai criteri fissati nell'allegato I, parte 2, del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. che sono presenti come materie prime, prodotti, sottoprodotti, residui o prodotti intermedi, ivi compresi quelli che possono ragionevolmente ritenersi generati in caso di incidente.

Incidente rilevante: un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento di cui all'articolo 2, comma 1, 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, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose.

Pericolo: la proprietà intrinseca di una sostanza pericolosa o della situazione fisica esistente in uno stabilimento di provocare danni per la salute umana o per l'ambiente

Rischio: la probabilità che un determinato evento si verifichi in un dato periodo o in circostanze specifiche.

Elementi territoriali e ambientali vulnerabili: Elementi del territorio che - per la presenza di popolazione e infrastrutture oppure in termini di tutela dell'ambiente - sono individuati come specificamente vulnerabili in condizioni di rischio di incidente rilevante.

Aree di danno: Aree generate dalle possibili tipologie incidentali tipiche dello stabilimento. Le aree di danno sono individuate sulla base di valori di soglia oltre i quali si manifestano letalità, lesioni o danni.

Aree da sottoporre a specifica regolamentazione: Aree individuate e normate dai piani territoriali e urbanistici, con il fine di governare l'urbanizzazione e in particolare di garantire il rispetto di distanze minime di sicurezza tra stabilimenti ed elementi territoriali e ambientali vulnerabili. Le aree da sottoporre a specifica regolamentazione coincidono, di norma, con le aree di danno.

Compatibilità territoriale e ambientale:. Situazione in cui si ritiene che, sulla base dei criteri e dei metodi tecnicamente disponibili, la distanza tra stabilimenti ed elementi territoriali e ambientali vulnerabili garantisca condizioni di sicurezza.

4 COMPETENZE ED APPLICAZIONE

In merito alle competenze amministrative, queste si possono definire come di seguito specificato:

- alla **Regione** è affidato il compito di assicurare il coordinamento delle norme in materia di pianificazione urbanistica, territoriale e di tutela ambientale con quelle derivanti dal D.Lgs. 17/08/1999, n.334 e dal D.M. 09/05/2001, prevedendo anche opportune forme di concertazione tra gli enti territoriali competenti, nonché con gli altri soggetti interessati. La Regione deve assicurare, inoltre, il coordinamento tra i criteri e le modalità stabiliti per l'acquisizione e la valutazione delle informazioni di cui agli articoli 6, 7 e 8 del D.Lgs. 17/08/1999 n.334 e quelli relativi alla pianificazione territoriale e urbanistica.
- alla **Provincia**, nell'ambito delle attribuzioni del D.Lgs. 18/08/2000, n.267, spetta le funzioni di pianificazione di area vasta, per indicare gli indirizzi generali di assetto del territorio. Il territorio provinciale è l'unità di base per il coordinamento tra la politica di gestione del rischio ambientale e la pianificazione di area vasta, al fine di ricomporre le scelte locali rispetto ad un quadro coerente di livello territoriale più ampio.
- alla **Amministrazione Comunale**, sia tramite l'applicazione del D.P.R. 20/10/1998, n.447, sia attraverso le competenze istituzionali di governo del territorio, derivanti dalla Legge Urbanistica e dalle leggi regionali, spetta il compito di adottare gli opportuni adeguamenti ai propri strumenti urbanistici, in un processo di verifica iterativa e continua, generato dalla variazione del rapporto tra attività produttiva a rischio e le modificazioni della struttura insediativa del comune stesso.

Come già indicato, l'applicazione del DM 09/05/2001 è prevista nei casi di:

- insediamenti di stabilimenti nuovi;
- modifiche degli stabilimenti di cui all'articolo 10, comma 1, del D.Lgs. 334/99;
- nuovi insediamenti o infrastrutture attorno agli stabilimenti esistenti, quali ad esempio, vie di comunicazione, luoghi frequentati dal pubblico, zone residenziali, qualora l'ubicazione o l'insediamento o l'infrastruttura possano aggravare il rischio o le conseguenze di un incidente rilevante;
- variazione degli strumenti urbanistici vigenti conseguenti all'approvazione di progetti di opere di interesse statale di cui al DPR 18/04/1994, n. 383 e all'approvazione di opere, interventi o programmi di intervento di cui all'articolo 34 del D.Lgs. 18/08/2000, n. 267.

5 ELABORATO RISCHI INCIDENTI RILEVANTI

In conformità a quanto definito dal DM 09/05/2001 e secondo le linee guida emesse dalla Regione Lombardia, il presente Elaborato tecnico RIR contiene:

- Le informazioni fornite dai Gestori in relazione ai possibili scenari incidentali ipotizzabili ed agli effetti di danno ad essi collegati;
- L'individuazione e la rappresentazione su base cartografica, degli elementi territoriali e ambientali vulnerabili qualora presenti;
- La 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;
- L'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. 334;
- 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 forniti dal Gestore di ogni stabilimento o deposito a Rischio di Incidente Rilevante sono tratti:

- dalla Relazione Tecnica di Valutazione dei Rischi (di cui al comma 2, art. 6 D.Lgs. 334/99) e dalla Scheda di Informazione sui Rischi da Incidente Rilevante per Cittadini e Lavoratori (All. V del D.Lgs. 334/99) per gli stabilimenti o i depositi in art. 6 e 7 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.
- dal "Rapporto di Sicurezza" per gli stabilimenti o i depositi in art.8 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.,

6 INDIVIDUAZIONE ELEMENTI TERRITORIALI ED AMBIENTALI VULNERABILI

Gli elementi tecnici utili ai fini di una valutazione di compatibilità territoriale e ambientale sono espressi in relazione all'esigenza di assicurare sia i requisiti minimi di sicurezza per la popolazione e le infrastrutture, sia un'adeguata protezione per gli elementi sensibili al danno ambientale.

6.1 Elementi territoriali vulnerabili

La valutazione della vulnerabilità del territorio attorno al deposito, in relazione ai possibili danni derivanti da eventi incidentali, va effettuata mediante la categorizzazione delle aree circostanti in base al valore dell'indice di edificazione esistente e l'individuazione degli specifici obiettivi vulnerabili di natura puntuale in esse presenti.

Gli elementi che presentano vulnerabilità territoriali possono essere suddivisi in:

- strutture strategiche (centrali elettriche, stazioni, aeroporti, strade, ferrovie, acquedotti, oleodotti, reti di servizi quali gas, energia, ...),
- strutture vulnerabili al chiuso (strutture sanitarie e socio-sanitarie, scuole di ogni ordine e grado, centri sportivi, oratori, cinema, alberghi, centri commerciali, poli fieristici, ...),
- luoghi aperti temporaneamente soggetti ad affollamento (fiere, mercati, parchi urbani, ...).

Ad essi è collegato un grado di vulnerabilità che dipende da:

- Funzione urbanistica, sociale o sanitaria associata,
- Indice di edificabilità territoriale,
- Livello di affollamento (numero di persone massimo contemporaneamente presenti, periodicità di frequentazione),
- Tipologia prevalente di soggetti presenti in relazione allo stato di salute, alla capacità di autonomia e di locomozione (degenti, anziani, persone non autosufficienti, bambini, adolescenti, adulti, ...),
- Capacità di evacuazione (tempi medi necessari alla messa in sicurezza).

Le categorie individuate nel DM 09/05/2001 sono:

Categoria A

- Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia superiore a $4,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$.
- 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).
- Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (oltre 500 persone presenti).

Categoria B

- Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra $4,5$ e $1,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$.
- 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).
- 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).
- 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 $1 \text{ m}^3/\text{m}^2$.
- 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).
- 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).

Categoria D

-
- Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1 e $0,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$.
 - Luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile - ad esempio fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri, ecc..

Categoria E

- Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia inferiore a $0,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$.
- Insediamenti industriali, artigianali, agricoli, e zootecnici.

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.

6.2 Elementi ambientali vulnerabili

Con particolare riferimento al pericolo per l'ambiente che può essere causato dal rilascio incidentale di sostanze pericolose, 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 (Decreto Legislativo 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 boschive).

La vulnerabilità di ognuno degli elementi considerati va valutata in relazione alla fenomenologia incidentale cui ci si riferisce.

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.

7 DETERMINAZIONE DELLE AREE DI DANNO

La determinazione delle aree di danno è effettuata dal Gestore nella considerazione delle specificità della propria situazione, corrispondentemente alle tipologie di danno e secondo i livelli di soglia indicati di seguito.

Il Gestore deve inoltre determinare, per ognuna delle ipotesi incidentali significative individuate, la classe di probabilità degli eventi.

7.1 Valori di soglia

Il danno a persone o strutture è correlabile al superamento di un valore di soglia, al di sotto del quale si ritiene convenzionalmente che quello specifico danno non accada, al di sopra del quale viceversa si ritiene che tale 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.

Scenario incidentale	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili	Danni alle strutture - Effetti domino
Incendio (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 (radiazione termica variabile)	Raggio fireball	350 kJ/m ²	200 kJ/m ²	125 kJ/m ²	200 - 800 m ^(*)
Flash fire (radiazione termica istantanea)	LFL	½ LFL	-	-	-
VCE (sovrapressione di picco)	0,3 bar (0,6 spazi aperti)	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar	0,3 bar
Rilascio tossico (dose assorbita)	LC50 (30min,hmn)	-	IDLH	-	-

(*) secondo la tipologia del serbatoio

Le tipologie di effetti fisici da considerare sono definiti come segue.

Radiazione termica stazionaria (POOL-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, particolarmente in presenza di protezioni coibenti, 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. 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 di esposizione ad un irraggiamento significativo (1-3 sec, 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 occasionati 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 $\frac{1}{2}$ LFL.

Onda di pressione (UVCE/CVE)

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), ma anche alla letalità indiretta, causata da cadute, proiezioni del corpo su ostacoli, impatto di frammenti e, specialmente, crollo di edifici (0,3 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, etc.

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.
- LC50 (30min,hmn): concentrazione di sostanza tossica, letale per inalazione nel 50% dei soggetti umani esposti per 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 mediante il metodo TNO.

Si rileva che il tempo di esposizione di 30 minuti viene fissato cautelativamente sulla base della massima durata presumibile di rilascio, evaporazione da pozza e/o passaggio della nube. In condizioni impiantistiche favorevoli (ad esempio, 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 nella normativa vigente, il gestore del deposito può responsabilmente assumere, nelle proprie valutazioni, tempi di esposizione significativamente diversi; ne consegue la possibilità di adottare valori di soglia corrispondentemente diversi da quelli indicati nella tabella precedente.

8 CRITERI PER LA VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

8.1 Compatibilità territoriale

La verifica della compatibilità degli Stabilimenti e dei Depositi a Rischio di Incidente Rilevante con il territorio circostante è valutata in relazione alla sovrapposizione delle tipologie di insediamento, categorizzate in termini di vulnerabilità secondo quanto previsto dal DM 09/05/2001.

DM 09/05/2001 – Tab. 3a - Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti esistenti

Classe di probabilità degli eventi	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
$< 10^{-6}$	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF
$10^{-4} \div 10^{-6}$	EF	DEF	CDEF	BCDEF
$10^{-3} \div 10^{-4}$	F	EF	DEF	CDEF
$> 10^{-3}$	F	F	EF	DEF

DM 09/05/2001 – Tab. 3b - Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti esistenti

Classe di probabilità degli eventi	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
$< 10^{-6}$	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF
$10^{-4} \div 10^{-6}$	EF	DEF	CDEF	BCDEF
$10^{-3} \div 10^{-4}$	F	EF	DEF	CDEF
$> 10^{-3}$	F	F	EF	DEF

Nel caso di depositi di GPL e depositi di liquidi infiammabili e/o tossici ci si avvale delle soglie di compatibilità rispettivamente definite dal DM 15 maggio 1996 "Criteri di analisi e valutazione dei rapporti di sicurezza relativi ai depositi di gas e petrolio liquefatto G.P.L.)" e dal DM 20 ottobre 1998 "Criteri di analisi e valutazione dei rapporti sicurezza relativi ai depositi di liquidi facilmente infiammabili e/o tossici)".

Le tabelle di riferimento presenti nei due decreti, anch'esse distinte per depositi esistenti e nuove installazioni, sono riportate di seguito.

DM 15/05/1996 – Tab. IV/1 – Depositi nuovi

Classe di probabilità degli eventi	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
I	EF	DEF	CDEF	ABCDEF
II	F	EF	DEF	BCDEF
II	F	F	EF	CDEF

DM 20/10/1998 – Tab. IV/2 – Depositi esistenti

Classe di probabilità degli eventi	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
I	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF
II	EF	DEF	CDEF	BCDEF
II	F	EF	DEF	CDEF
IV	F	F	EF	DEF

DM 20/10/1998 – Tab. IV/1 – Depositi nuovi

Classe di probabilità degli eventi	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
I	EF	DEF	CDEF	ABCDEF
II	F	EF	DEF	BCDEF
II	F	F	EF	CDEF

DM 20/10/1998 – Tab. IV/2 – Depositi esistenti

Classe di probabilità degli eventi	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
I	DEF	CDEF	BCDEF	ABCDEF
II	EF	DEF	CDEF	BCDEF
II	F	EF	DEF	CDEF
IV	F	F	EF	DEF

8.2 Compatibilità con gli elementi ambientali

Per definire una categoria di danno ambientale, si tiene conto dei possibili rilasci incidentali di sostanze pericolose. Le categorie di danno ambientale sono così definite:

- *Danno 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 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 è da ritenere non compatibile l'ipotesi di danno grave.

Per valutare gli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati, a seguito dell'evento incidentale, si deve fare riferimento al DM (Ambiente) 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 D.Lgs. 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 provocata dai nitrati provenienti da fonte agricola*".

9 AZIENDE RIR

Sul territorio del Comune di Borgo San Giovanni è presente un'unica azienda rischio di incidente rilevante soggetta agli obblighi degli artt. 6, 7 e 8 del D.Lgs. 334/99 smi:

- Incometal Nuova S.r.l. (rif. Greenwich: 45°15'28.18"N - 9°24'46.74"E)¹

La *Scheda di Informazione sui Rischi di Incidente Rilevante per i Cittadini ed i Lavoratori* è riportata integralmente in allegato 1. Nel medesimo allegato si propone una rappresentazione cartografica afferente la posizione dello stabilimento all'interno del territorio comunale.

9.1 INCOMETAL NUOVA S.R.L.

Dati identificati dello Stabilimento:

Ragione sociale:	INCOMETAL NUOVA S.R.L.
Sede Legale:	Via Viviani 8, 20124 – Milano (MI)
Sede Operativa:	Fraz. Domodossola – 26851 Borgo San Giovanni (LO)
Gestore dello Stabilimento:	Lando Picchi

9.1.1 Descrizione dell'attività svolta dall'azienda

Descrizione del sito

Incometal Nuova S.r.l. , sita presso il Comune di Borgo San Giovanni, sorge in area identificata dal P.G.T. vigente come tessuto consolidato produttivo. L'area totale del lotto risulta di 33.655 mq, di cui 10.800 mq adibiti a tessuto consolidato produttivo. L'area restante (22.855 mq) è zona verde. La superficie di 2.787 mq è coperta da capannoni prefabbricati, uffici e tettoie. I piazzali sono tutti impermeabilizzati. L'accesso all'impianto avviene tramite strada comunale che collega il tratto provinciale (ex SS235) alla frazione Domodossola.

Lo Stabilimento è costituito da tre grandi capannoni disposti parallelamente in direzione NE-SW. Il primo capannone A, quello più ad Ovest, ha un'estensione di 607 mq e, l'annesso porticato (coperto e completamente chiuso su tre lati), è utilizzato per il deposito dei rifiuti pericolosi. Il capannone centrale B, di 1.207 mq di superficie, ospita il reparto di lavorazione del solfato di Zinco, una piccola officina ed un locale caldaia. Il capannone più ad Est C, infine, ha un'area di 900 mq ed è suddiviso in due reparti: quello per la lavorazione della rodite e quello per la lavorazione ed il deposito di ossido di Zinco. A Nord di questo capannone si trova un deposito di anidride solforosa di 90 mq. A N-NW sono presenti una tettoia adibita a deposito rifiuti non pericolosi (140 mq), un'area cortilizia (470 mq), un portico (140 mq) adibito a deposito dei rifiuti da smaltire e, infine, l'impianto di trattamento delle acque reflue. Sia le superficie interne

¹ Rif. Greenwich

ai reparti che quelle nei piazzali sono pavimentate e servite dalla rete fognaria interna che convoglia tutte le acque raccolte all'impianto di trattamento dell'azienda.

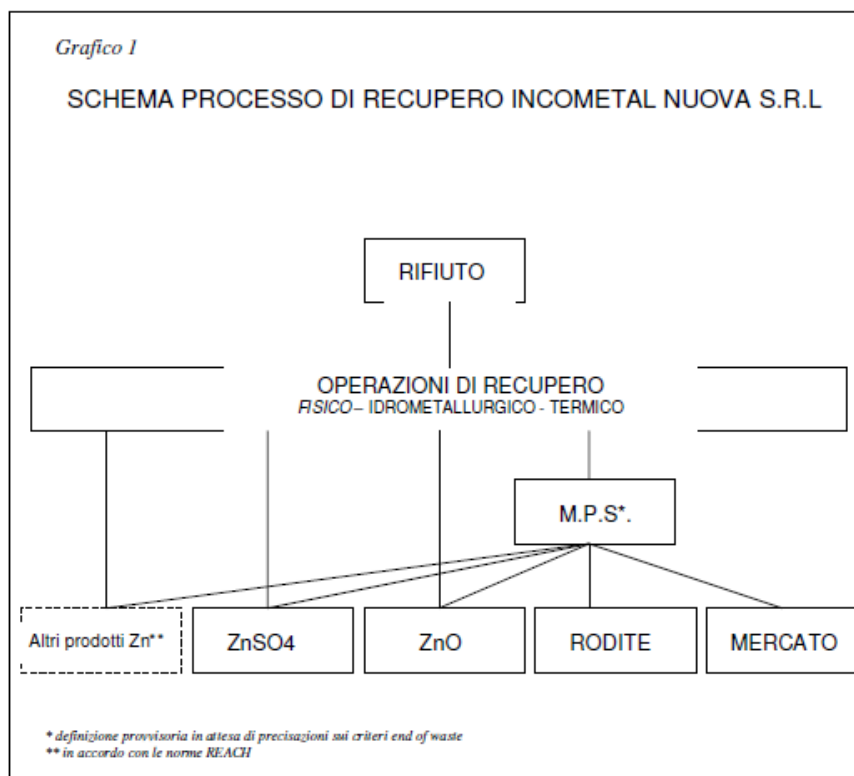
Descrizione dell'attività

Incometal Nuova S.r.l. è attiva dal 1966 ed opera principalmente, ma non esclusivamente, nel campo della produzione di zinco sottoforma di derivati e composti di (Sali e Ossidi) attraverso attività di recupero, riciclo e valorizzazione di sottoprodotti, residui e rifiuti a contenuto di zinco. In forza delle sue competenze connesse al riciclo e al recupero dello zinco, può produrre materiali da destinare al settore metallurgico come sottoprodotti o materia prima secondaria. La sua attività si colloca pertanto a valle di quelle dei principali utilizzatori di zinco metallico.

L'attività di recupero è incentrata principalmente sulla produzione di composti dello zinco come il Solfato di Zinco ($ZnSO_4$) e l'Ossido di Zinco 78%. I processi di recupero e di valorizzazione dei rifiuti di zinco oggi adottati consentono all'azienda di sviluppare altri materiali sottoforma di prodotti, materie prime secondarie o sottoprodotti: altri Sali inorganici di zinco, cemento di rame, ossidi di stagno, polveri di zinco, granelle di zinco. In attesa in particolare che la normativa sui sottoprodotti, ancora in evoluzione, sia definita meglio a livello europeo e nazionale, molti di questi materiali sono attualmente commercializzati come rifiuti.

L'azienda inoltre gestisce un impianto per la produzione di Sodio Solfossilato (Sodium Hydroxymethylsulfinate), prodotto commercializzato con il marchio Rodite.

Di seguito si presenta uno schema illustrativo dell'attività svolta dall'azienda.



Il recupero e il riciclo dello zinco sottoforma di composti avviene prevalentemente attraverso processi, di tipo idrometallurgico, derivati dalla tradizionale metallurgia dello zinco utilizzati per la produzione di sali inorganici di zinco, idrossidi di zinco e in taluni casi, oltre a questi, di cementi di rame e, nel caso, di idrossidi di stagno. A questa metodologia di recupero, che è la principale, si affianca un secondo tipo che si avvale di processi termici, attraverso due impianti che consentono l'ossidazione delle polveri di zinco attraverso calcinazione.

Questi processi comprendono anche attività di trattamento che preparano all'uso del rifiuto. In alcuni come selezione, vagliatura, essiccazione che possono modificare fisicamente, o anche chimicamente, il rifiuto in modo da configurare un'operazione di recupero in accordo con quanto riportato nell' art. 10 del D.Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205 c. 1 lettera t) che modifica l'articolo 183 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 nel quale si definisce come recupero *"qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale"*.

Modalità di approvvigionamento materie prime e spedizione prodotti finiti

L'approvvigionamento delle materie prime e di rifiuti avviene per mezzo di autocarri o autobotti (in caso di polveri non secche). I big bag in ingresso sono scaricati tramite l'uso di carrelli elevatori mentre i rifiuti non secchi (fanghi) sono pompati in tank dedicati. I prodotti finiti sono anch'essi inviati all'esterno dello Stabilimento tramite l'utilizzo di autocarri o autobotti.

Tipologia di prodotti commerciali

Lo stabilimento ottiene i propri prodotti commerciali tramite attività di recupero e di sintesi.

Da attività di recupero

Prodotti finali risultanti dall'attività di recupero attraverso processo idrometallurgico

- Solfato di Zinco Soluzione ($\text{ZnSO}_4 \text{ AQ}$)
- Solfato di Zinco Eptaidrato ($\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)
- Solfato di Zinco Monoidrato ($\text{ZnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$)
- Cemento di rame (CuSO_4)

Prodotti finali risultanti dall'attività di recupero attraverso processo termico

- Zinco Ossido 75-78% (ZnO)

Da attività di sintesi

- Rodite (solfossilato di sodio formaldeide)

9.1.2 Sostanze presenti

Nel sito sono presenti le seguenti sostanze pericolose, contemplate nell'Allegato I, parti 1 e 2 del D.Lgs. 334/99:

Nome commerciale	Caratteristiche tossicologiche	Stato fisico	Frase di rischio R	Quantità massima in Stabilimento (t)
Sostanze tossiche	T	Gas, liquido	R23/24/25	17.7
Comburenti	O	Liquide	R23-24-25	5
Sostanze pericolose per l'ambiente (9i)	N	Liquide	R50 - 50/53	1204

Pertanto, le sostanze o categorie di sostanze, presenti nello Stabilimento Incometal Nuova Srl, conteggiate ai fini dell'applicabilità del D.Lgs. 334/99 e successive modifiche ed integrazioni sono riportate nella seguente tabella.

TOSSICHE	Quantità max presente (t)	Soglia Art. 6	Soglia Art. 8
Categoria di sostanze tossiche	17.7	50	200
Totale	17.7	-	-
COMBURENTI	Quantità max presente (t)	Soglia Art. 6	Soglia Art. 8
Comburenti	5	20	200
Totale	5	-	-
PERICOLOSE PER L'AMBIENTE	Quantità max presente (t)	Soglia Art. 6	Soglia Art. 8
Sostanze pericolose per l'ambiente <i>Con frase di rischio R50 - 50/53</i>	1204	100	200
Totale	1204	-	-

In base alle quantità presenti, lo Stabilimento risulta soggetto agli obblighi dell'**art. 8** del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. poiché la categoria delle sostanze pericolose per l'ambiente (9i) supera la soglia di colonna 3 All. I parte 2 del Decreto stesso.

Le quantità di sostanze classificate pericolose per l'ambiente considerano:

- materie prime e prodotti finiti classificati in accordo al D.Lgs. 65/2003;
- rifiuti pericolosi detenuti in accordo alla classificazione effettuata da ARPA nel verbale del 23 novembre 2012 in occasione dell'attività di vigilanza e verifica di assoggettabilità alla 334/99 e s.m.i.

Inoltre, tutte le quantità sopra dichiarate cautelativamente considerano:

- le quantità indicate nella relazione tecnica integrativa "Autorizzazione all'esercizio dell'impianto ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006" inviata alla Provincia di Lodi e datata 8 novembre 2012;
- diverse modalità di organizzazione del processo produttivo.

9.1.3 Conseguenze incidentali

In allegato 2 si riportano le tabelle di dettaglio afferenti i rischi insistenti sul territorio comunale connessi alle attività aziendali ed alle materie detenute all'interno dello Stabilimento, ognuno caratterizzato dalle rispettiva estensione dell'aree di danno. L'allegato 2 propone due tabelle:

- nella prima tabella sono indicati gli scenari incidentali più probabili (così come indicato dalla letteratura scientifica), con le relative probabilità di accadimento;
- nella seconda tabella vi è l'associazione tra gli eventi incidentali e le relative aree di danno che ad essi sono associati.

Di seguito è presentata una tabella riassuntiva di quanto analizzato dal Gestore.

La tabella indica, per ogni top event analizzati nel Rapporto di Sicurezza edizione 2013 e caratterizzato da frequenze di accadimento maggiori di 1.00E-7 occasioni/anno, le conseguenze incidentali associate agli scenari incidentali considerati credibili².

N	Descrizione Top Event	Scenario incidentale	Classe di stabilità	Elevata letalità [m]	Inizio letalità [m]	Lesioni irreversibili [m]	Lesioni reversibili [m]	Danni alle strutture [m]
W1	Rilascio di SO ₂ per EU su connessione bombola a linea impianto Rodite	Dispersione	2F	n.r.	-	49	-	-
			5D	n.r.	-	23	-	-
W2	Rilascio di SO ₂ non reagita in reparto per avaria ventilatore scrubber	Dispersione	1D	11	-	21	-	-
W3	Rilascio di SO ₂ non reagita in atmosfera per avaria pompa scrubber	Dispersione	2F	11	-	29	-	-
			5D	n.r.	-	n.r.	-	-
W4	Rilascio di formaldeide in fase di travaso	Dispersione	2F	38	-	103	-	-
			5D	11	-	30	-	-
R1	Rilascio di formaldeide in reparto da linea	Dispersione	1D	34	-	94	-	-
R2a	Rilascio di SO ₂ per perdita di contenimento reattore Rodite	Dispersione	1D	21	-	11	-	-
R2b	Rilascio di formaldeide per perdita di contenimento reattore Rodite	Dispersione	1D	<10	-	<10	-	-
R4	Rilascio di formaldeide in bacino da serbatoio	Dispersione	2F	14	-	44	-	-
			5D	<10	-	13	-	-
R5	Rilascio in bacino da pompa trasferimento formaldeide	Dispersione	2F	14	-	44	-	-
			5D	<10	-	13	-	-

n.r. : soglia non raggiunta

² Distanze misurate dall'origine dell'evento incidentale

In allegato 3 si riportano le rappresentazioni cartografiche delle aree di danno. L'allegato propone quattro tavole:

- Tavola 3.A, Rischio territoriale con effetti di elevata letalità
- Tavola 3.B, Rischio territoriale con effetti di inizio letalità
- Tavola 3.C, Rischio territoriale con effetti irreversibili
- Tavola 3.D, Rischio territoriale con effetti reversibili

Qualora, relativamente al rischio territoriale, vi sia una sovrapposizione di aree di danno diverse, ma associate alla medesima tipologia di danno (letalità, lesioni irreversibili, lesioni reversibili), la porzione sovrapposta avrà probabilità di accadimento pari alla probabilità di accadimento più grave evidenziata nei singoli scenari incidentali.

10 ELEMENTI TERRITORIALI ED AMBIENTALI VULNERABILI NEL COMUNE DI BORGO SAN GIOVANNI

10.1 Elementi territoriali

A valle dell'analisi del territorio comunale, sono stati individuati entro 1 km dai confini dell'azienda RIR i seguenti elementi territoriali vulnerabili:

ELEMENTI TERRITORIALI VULNERABILI ENTRO 1 KM DAI CONFINI DI STABILIMENTO	
Strutture strategiche, reti tecnologiche	
Centrali elettriche, elettrodotti	Non presenti
Stazioni ferroviarie, ferrovie	Non presenti
Aeroporti	Non presenti
Autostrade, strada provinciali	Non presenti
Strutture vulnerabili al chiuso	
Ospedali	Non presenti
Scuole	Non presenti
Chiese ³ , oratori	Non presenti
Cinema	Non presenti
Alberghi	Non presenti
Poli fieristici, centri commerciali	Non presenti
Centri sportivi	Non presenti
Luoghi all'aperto temporaneamente soggetti ad affollamento	
Fiere, mercati,	Non presenti
Parchi urbani	Non presenti

³ Presente edificio di culto nel comune di Castiraga Vidardo a circa 350 m dal confine dello Stabilimento Incometal Nuova Srl.

10.2 Elementi ambientali

A valle dell'analisi del territorio comunale, sono stati individuati entro 1 km dai confini dell'azienda RIR i seguenti elementi ambientali vulnerabili:

ELEMENTI AMBIENTALI VULNERABILI ENTRO 1 KM DAI CONFINI DI STABILIMENTO	
Beni paesaggistici e ambientali	<i>Architettura di interesse culturale</i> - Cascina Ca' De' Geri, 975 m - Cascina Rita, 700 m
Aree naturali protette	Non presenti
Risorse idriche superficiali	Fiume Lambro, confinante
Risorse idriche profonde	Non presenti
Uso del suolo	Aree agricole comuni, confinanti

11 VERIFICA DELLA COMPATIBILITÀ DELLE AZIENDE RIR

Dalle valutazioni effettuate si è riscontrato che le aree di danno associate ai top event individuati dall'azienda non coinvolgono elementi territoriali o ambientali vulnerabili.

Pertanto risulta che **lo Stabilimento Incometal Nuova S.r.l. risulta essere COMPATIBILE con il territorio circostante** in quanto la verifica di compatibilità risulta soddisfatta.

In allegato 4 si propone la tabella afferente la compatibilità tra aziende RIR e territorio circostante.

In allegato 5 si riporta la disciplina delle aree sottoposte a specifica regolamentazione.