



Provincia di Varese
COMUNE DI CASORATE SEMPIONE

ELABORATO TECNICO RISCHIO DI INCIDENTI RILEVANTI (ERIR)

**VARIANTE DEL PIANO DI GOVERNO
DEL TERRITORIO**

Redatto da	Verificato da	Validato da	Approvato da
C. Fiori	C. Fiori	C. Farioli	D. Fantoni
Num. Rif. 24-109	Firma del tecnico incaricato		
Rev. 00	24/08/2026	EMISSIONE	
Rev. 01			
Gruppo di lavoro			
Nome file	24-018_CasorateS_ERIR.docx		

documento informatico firmato digitalmente ai sensi del T.U. 445/2000 e del D.Lgs. 82/2005 e rispettive norme collegate

Idrogea
servizi S.r.l.

Idrogea Servizi srl Società di Ingegneria
Via C. Rovera, 26 - 21026 Gavirate (VA)
P.IVA : 02744990124
Tel. 0332 286650 - Fax 0332 234562
idrogea@idrogea.com - idrogea@pec.it
www.idrogea.com

SOMMARIO

1	PREMESSA	3
1.1	Normativa di riferimento	4
1.2	Contenuti di massima del Documento ERIR.....	5
1.3	Procedimento di recepimento dell'ERIR negli strumenti di pianificazione	6
2	AZIENDE RIR.....	7
2.1	Descrizione aziende RIR – DISMA SPA.....	9
2.1.1	Descrizione del sito	9
2.1.2	Caratteristiche delle sostanze notificate	10
2.2	Scenari di rischio e aree di danno	11
2.2.1	Determinazione dei valori di soglia	11
2.2.2	Individuazione delle zone di pianificazione	14
2.2.3	Scenari di rischio incidentale DESMA SPA	15
2.2.4	Aree di danno DISMA	15
3	VULNERABILITA' DEL TERRITORIO.....	16
3.1	Vulnerabilità territoriali	16
3.1.1	Elementi territoriali	16
3.1.2	Strutture strategiche	16
3.1.3	Strutture vulnerabili e soggetti ad affollamento	17
3.2	Vulnerabilità ambientali	17
4	COMPATIBILITÀ TERRITORIALE ED AMBIENTALE DELLE AZIENDE RIR	18
4.1	Compatibilità territoriale	18
4.1.1	Categoria territoriale	18
4.1.2	Modalità di valutazione	21
4.2	Compatibilità ambientale.....	23
5	CONCLUSIONI	24

1 PREMESSA

Il presente documento costituisce l'Elaborato relativo ai Rischi d'Incidente Rilevante (di seguito identificato come ERIR) che rappresenta uno strumento urbanistico comunale strategico redatto con lo scopo di fornire le indicazioni necessarie alla pianificazione urbanistica e territoriale all'interno di aree con presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante, in modo da poterne preventivamente valutare la compatibilità territoriale ed ambientale.

Tale documento diviene parte integrante del Piano di Governo del Territorio (PGT) comunale, costituisce la sintesi delle informazioni e delle indagini relative all'individuazione e alla classificazione dei rischi industriali presenti sul territorio del comune di Casorate Sempione, per la verifica di compatibilità urbanistica degli impianti sull'assetto del territorio.

Si definisce «incidente rilevante» ai sensi del D.lgs 105/2015: un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verifichino durante l'attività di uno stabilimento soggetto al decreto 105/2015 e che dia luogo a un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose.

Il documento è stato redatto ai sensi della DGR IX/3753 del 11/07/2012 "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"

Per stabilimento a rischio di incidente rilevante si intende indicare un'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, in grado di originare un evento incidentale rilevante - emissioni, incendi, esplosioni etc. - con conseguente situazione di pericolo per la salute umana e/o per l'ambiente, all'interno e/o all'esterno dello stabilimento stesso.

Per questo motivo si rende necessario, in riferimento alle diverse destinazioni dei suoli, mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli stabilimenti di cui sopra e le zone residenziali e, in generale, altri ambiti territoriali ed ambientali sensibili e/o vulnerabili.

L'azienda assoggettata a tali normative che interessano il territorio comunale, direttamente o indirettamente, è la seguente:

- DISMA S.p.A. - Deposito Carburanti dell'aeroporto di Malpensa

1.1 Normativa di riferimento

La regolamentazione del rischio industriale è stata avviata a livello comunitario con la Direttiva 82/501/CE nota come Direttiva Seveso (dall'incidente verificatosi all'ICMESA di Seveso nel 1976). I concetti fondanti della direttiva sono i seguenti:

- i gestori e i proprietari di depositi ed impianti in cui sono presenti determinate sostanze pericolose, in quantità tali da poter dar luogo a incidenti rilevanti, sono tenuti ad adottare idonee precauzioni al fine di prevenire il verificarsi di incidenti;
- la prevenzione del rischio industriale viene attuata mediante la progettazione, il controllo e la manutenzione degli impianti industriali e il rispetto degli standard di sicurezza fissati dalla normativa.

In Italia la Direttiva Seveso è stata recepita con il DPR 175 del 1988 che distingue due categorie di regolamentazione per le attività industriali che utilizzano determinate sostanze (notifica e dichiarazione a seconda dei quantitativi di dette sostanze). Il gestore dell'impianto deve in ogni caso predisporre per le autorità competenti un'analisi dei rischi e una stima delle possibili conseguenze in caso di incidente (Rapporto di sicurezza).

Con la legge 137/97 è stato inoltre introdotto per i fabbricanti l'obbligo di compilare delle schede di informazione per il pubblico sulle misure di sicurezza da adottare e sulle norme di comportamento in caso di incidente, e per i sindaci il dovere di renderle note alla popolazione.

Il quadro normativo sul rischio industriale è stato notevolmente innovato dal recepimento delle successive direttive 96/82/CE ("Seveso II") e 2003/105/CE ("Seveso III"). Nella direttiva è mutata l'ottica di approccio al problema del rischio: ciò che ora viene preso in considerazione non è più l'attività industriale (come nel DPR 175/88), bensì la presenza di specifiche sostanze pericolose o preparati che sono individuati per categorie di pericolo e in predefinite quantità.

A livello nazionale la norma di riferimento è il **D.Lgs. 26 giugno 2015 n. 105** e s.m.i. "Attuazione della direttiva 2012/18/UE (Direttiva Seveso III) relativa al controllo del pericolo di incidente rilevante connessi con sostanze pericolose"; il decreto costituisce di fatto un riferimento normativo che va a sostituire una normativa pregressa frammentata e definisce due categorie di assoggettabilità:

- **Stabilimenti di soglia inferiore** in cui sono presenti sostanze pericolose 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.
- **Stabilimenti di soglia superiore** in cui sono presenti sostanze pericolose 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.

Altre normative di riferimento sono:

- **D.Lgs. 17 agosto 1999, n. 334** "Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose", come modificato dal 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 incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose", ed in particolare l'art. 14 "Assetto del territorio e controllo dell'urbanizzazione"; **abrogato e sostituito** dal D.Lgs. N. 105 del 26 giugno 2015;
- **D.M. 9 maggio 2001** "Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante", di attuazione dell'art. 14 del D.Lgs. 334/99 sopra menzionato;
- **d.g.r. n. 7/19794 del 10 dicembre 2004** "Linee guida per la predisposizione dell'elaborato tecnico Rischio di Incidenti Rilevanti (ERIR) nei comuni con stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti", elaborata sulla scorta della sperimentazione effettuata ai sensi della d.g.r. 7/9775

sopra citata e secondo quanto previsto dal D.Lgs. 334/99 art. 18 "Competenza della Regione", punto c);

- **d.g.r. n. 9/3753 del 11 luglio 2012** 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.G.R. Lombardia IX/3753 dell'11 luglio 2012** 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.

1.2 Contenuti di massima del Documento ERIR

La dgr 3753 del 11/7/2012 definisce i contenuti di massima del Documento ERIR, costituente parte integrante e sostanziale dello strumento urbanistico. Il documento pertanto contiene, di norma:

- tutte le informazioni fornite dal gestore per l'individuazione delle corrette aree di danno,
- la cartografia necessaria sia per l'inquadramento territoriale, che per l'individuazione
- degli elementi vulnerabili e degli eventuali scenari incidentali che potrebbero avere effetti su tali elementi,
- la descrizione delle disposizioni disciplinanti le aree in cui i possibili scenari incidentali si sovrappongono ad elementi vulnerabili presenti sul territorio, ed i vincoli urbanistici cui sottoporre le zone interessate da aree di danno esterne allo stabilimento RIR
- l'espressione di pareri delle autorità competenti
- le previsioni dei Piani di Emergenza Esterni relative agli stabilimenti RIR
- l'eventuale analisi socio economica, e l'analisi di fattibilità finanziaria, tecnica ed amministrativa, nel caso di interventi previsti in un programma integrato d'intervento.

Il presente ERIR viene redatto sulla base della documentazione disponibile reperita presso l'amministrazione comunale e presso i siti istituzionali (in particolare Prefettura di Varese) in particolare si sono utilizzati come riferimenti:

- **Piano di Emergenza Esterno DISMA SPA approvato con decreto del Prefetto di Varese n. 172 del 2008**
- **Notifica Pubblica n. 5439, inserita il 6 marzo 2026 e inviata/verificata il 29 aprile 2026**

Il documento si articola nei seguenti capitoli:

1. Premessa: la presente parte del documento dove vengono brevemente illustrate le premesse normative
2. Aziende RIR: capitolo dedicato alla descrizione delle aziende RIR presenti sul territorio comunale.
3. Vulnerabilità del Territorio: capitolo nel quale vengono illustrate le vulnerabilità territoriali e ambientali del territorio comunale
4. Compatibilità territoriale: capitolo che illustra la compatibilità territoriale e ambientale degli stabilimenti presenti.

1.3 Procedimento di recepimento dell'ERIR negli strumenti di pianificazione

L'elaborato tecnico ERIR è un allegato del Piano di Governo del Territorio, soggetto alle procedure di approvazione previste alla normativa vigente in tema di pianificazione territoriale (L.R. 12/2005 e s.m.i.).

Una volta redatto, l'ERIR dovrà essere recepito all'interno degli strumenti di pianificazione territoriale, in particolare nel PGT e nel PTCP.

Qualora il PGT non sia ancora stato approvato da parte del comune, l'elaborato RIR viene approvato secondo le procedure previste per gli altri elaborati del Piano.

All'interno del PGT, i contenuti dell'ERIR dovranno, in particolare, essere recepiti:

- nel Documento di Piano, le aree di rischio territoriale e ambientale dovranno comparire tra le aree che limitano gli ambiti di trasformazione del PGT, poiché rappresentano a tutti gli effetti vincoli ambientali sovraordinati, definiti a livello locale;
- nel Piano delle Regole, le norme tecniche dovranno essere riportate tra le norme di regolamento dell'uso del suolo.
- nel regolamento edilizio

I contenuti dell'ERIR dovranno comunque essere aggiornati almeno ogni 5 anni.

Particolare attenzione deve essere prestata alla diffusione delle informazioni ed alla partecipazione della popolazione, previsti dalla L 241/90 e s.m.i, durante l'elaborazione e prima dell'approvazione finale da parte del consiglio comunale.

Una volta approvato, l'elaborato Tecnico ERIR deve essere trasmesso, a cura del comune, all'autorità competente in tema di RIR, alla Regione, alla Provincia, ai Comuni limitrofi, all'ARPA e all'ASL territorialmente competenti o reso disponibile sul sito web dell'Amministrazione Comunale dandone comunicazione ai soggetti precedentemente citati

2 AZIENDE RIR

Come riportato in premessa la normativa vigente fa riferimento a due tipologie differenti di stabilimento in funzione della quantità (in tonnellate) di sostanze pericolose¹ stoccate al suo interno: nella colonna 2 si riporta la soglia inferiore e nella colonna 3 si riporta la soglia superiore.

- **«stabilimento di soglia inferiore»:** 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»:** 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;

Contestualmente si è accertata² la presenza, nelle aree limitrofe al territorio comunale, di stabilimenti anch'essi sottoposti agli obblighi del D.Lgs. 105/2015.

Gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante che interessano il territorio comunale e limitrofi sono riportate nelle tabelle seguenti.

Comune	Codice Univoco	Ragione Sociale	Attività	Soglia D.Lgs. 105/2015
CASORATE SEMPIONE	ND172	DISMA S.P.A.	(10) Stoccaggio di combustibili (anche per il riscaldamento, la vendita al dettaglio ecc.)	Stabilimento di Soglia Inferiore

Nei comuni contermini sono presenti altre aziende RIR.

Comune	Codice Univoco	Ragione Sociale	Attività	Soglia
GALLARATE	ND331	C.R.S. SRL	(07) Trattamento di metalli mediante processi elettrolitici o chimici	2015 Stabilimento di Soglia Inferiore

Non risultano aziende RIR nei comuni di Somma Lombardo, Arsago Seprio, Cardano al Campo.

Come evidenziato nell'immagine seguente gli stabilimenti RIR notificati nei comuni contermini a Casorate Sempione non hanno interferenze con il territorio comunale e pertanto non saranno considerati nella trattazione.

¹ Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008

² <https://www.mite.gov.it/pagina/inventario-nazionale-degli-stabilimenti-rischio-di-incidente-rilevante-0>,
aggiornamento 24.08.2026



Figura 1 - Ubicazione stabilimenti RIR - comuni contermini

2.1 Descrizione aziende RIR – DISMA SPA

Nella tabella seguente vengono riportate le principali informazioni sullo stabilimento.

Ragione sociale	DISMA S.p.A. - Deposito Carburanti dell'aeroporto di Malpensa
Indirizzo	Interno Aeroporto di Milano Malpensa snc
Codice	ND172
Soglia Dlgs 105/2015	Inferiore
Attività	(10) Stoccaggio di combustibili (anche per il riscaldamento, la vendita al dettaglio ecc.)
Estremi PEE	Approvato con decreto del Prefetto di Varese n. 172 del 2008
Estremi notifica	n. 5439, inserita il 6 marzo 2026 e inviata/verificata il 29 aprile 2026

Lo stabilimento è stato sottoposto ad ispezione disposta ai sensi dell'art. 27 comma 6 da: Regione Lombardia

Data Apertura dell'ultima ispezione in Loco:21/10/2019

Data Chiusura dell'ultima ispezione in Loco:10/02/2021

Ispezione in corso:Chiusa

Data Emissione dell'ultimo Documento di Politica PIR:19/02/2026

2.1.1 Descrizione del sito

L'attività svolta nel Deposito consiste nelle operazioni di ricezione, stoccaggio e distribuzione ai piazzali di parcheggio aeroportuali di carburante per aeromobili denominato JET FUEL JET A 1, 3P 8 per un totale massimo di 24.000 t.

L'attività è organizzata nei seguenti reparti:

1. Area deposito, situata in Comune di Casorate Sempione all'interno della quale avviene la ricezione tramite oleodotti e, molto più raramente tramite autocisterne, lo stoccaggio in serbatoi a tetto fisso e la distribuzione tramite pompe e, più raramente tramite autocisterne, del carburante per aeromobili JET FUEL nei Terminal 1 e 2 dell'aeroporto di Malpensa direttamente ai piazzali di parcheggio aeroportuali o verso l'Area Servizi;

2. Area Servizi, situata in Comune di Somma Lombardo, all'interno della quale avviene il carico delle autobotti tramite idonee pensiline di carico per il rifornimento di aeromobili.

3. Rete idranti oleodotto ad anello, dotato di n. 311 valvole speciali per l'attacco delle manichette ed il rifornimento diretto del carburante agli aeromobili. Il Deposito è destinato unicamente allo stoccaggio e movimentazione di carburante, nel rispetto delle norme vigenti. Nel Deposito non avvengono processi di trasformazione o confezionamento, ma, unicamente, attività di stoccaggio e movimentazione. Nell'ambito dell'area del Deposito non saranno svolte altre attività che non quella di deposito, oltre, evidentemente, alla movimentazione mediante condotte e autocisterne.

L'attività della DISMA SPA rientra fra gli stabilimenti di soglia inferiore ex. Art. 6 per la detenzione in stoccaggio e movimentazione di sostanze pericolose di cui all'Allegato 1 del D.Lgs. 334/99 e s.m.i.:

JET A1 Miscela di idrocarburi C9 C16 ricomprese nella voce: Prodotti petroliferi e combustibili alternativi di cui alla Parte 2 dell'Allegato 1 del DLgs 105/15, in quanto maggiori del limite di 2 colonna, ma inferiore a quello della 3 colonna.

2.1.2 Caratteristiche delle sostanze notificate

Nella tabella seguente vengono riportate le sostanze notificate e le relative caratteristiche di pericolosità.

Quadro 1 della sezione B del Modulo di notifica: NESSUNA SOSTANZA

Quadro 2 della sezione B del Modulo di notifica

Sostanza	Descrizione pericolosità
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi ALTRO - Kerosene, Turbo Fuel, JET FUEL, JET A-1, JP1, JP8, Miscela di idrocarburi da C9 a C16 SOSTANZE PERICOLOSE - In generale, il kerosene impiegato come carburante per motori a turbina, denominato JET-A1 è miscela complessa di idrocarburi, C9-C16, variabili a seconda del tipo di impianto di produzione ed, inoltre ottenuta per distillazione e raffinazione del petrolio grezzo, e punto di ebollizione nell'intervallo 150 °C - 290 °C ca. (da 302 °F a 554 °F), identificato con numero CAS: 64742-81-0, miscelato con una piccola quantità di additivi. Si tratta di prodotti poco volatili e con punto di infiammabilità relativamente elevato, comunque molto superiore alla temperatura ambiente.	- H226 Liquido e Vapori infiammabili - H304 Può essere mortale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie - H315 Provoca irritazione cutanea - H336 Tossicità specifica per organi bersaglio esposizione singola, categoria 3, Narcosi - H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi ALTRO - Gasolio autotrazione SOSTANZE PERICOLOSE	- H226 - Liquido e vapori infiammabili. - H411 - Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2 Scenari di rischio e aree di danno

2.2.1 Determinazione dei valori di soglia

Il danno a persone o strutture è correlabile all'effetto fisico di un evento incidentale mediante modelli di vulnerabilità più o meno complessi. Ai fini del controllo dell'urbanizzazione, è da ritenere sufficientemente accurata una trattazione semplificata, basata sul superamento di un valore di soglia, al di sotto del quale si ritiene convenzionalmente che il danno non accada, al di sopra del quale viceversa si ritiene che il danno possa accadere.

A livello generale, gli effetti fisici derivati dagli scenari incidentali ipotizzabili possono determinare danni a persone o strutture; in funzione della specifica tipologia, della loro intensità e della durata. Il danno ambientale è invece correlato alla dispersione di sostanze pericolose i cui effetti sull'ambiente sono difficilmente determinabili a priori mediante l'uso di modelli di vulnerabilità. La necessità di utilizzo dei valori di soglia definiti deriva non solo dall'esigenza di assicurare la necessaria uniformità di trattamento per i diversi stabilimenti, ma anche per rendere congruenti i termini di sorgente utilizzati nel controllo dell'urbanizzazione con quelli per la pianificazione di emergenza esterna e per l'informazione alla popolazione.

Le tipologie di effetti fisici da considerare sono i seguenti.

- **Radiazione termica stazionaria (POOL FIRE, JET FIRE)**
I valori di soglia sono in questo caso espressi come potenza termica incidente per unità di superficie esposta (kW/m^2). I valori numerici si riferiscono alla possibilità di danno a persone prive di specifica protezione individuale, inizialmente situate all'aperto, in zona visibile alle fiamme, e tengono conto della possibilità dell'individuo, in circostanze non sfavorevoli, di allontanarsi spontaneamente dal campo di irraggiamento. Il valore di soglia indicato per i possibili danni alle strutture rappresenta un limite minimo, applicabile ad obiettivi particolarmente vulnerabili, quali serbatoi atmosferici, pannellature in laminato plastico, ecc. e per esposizioni di lunga durata. Per obiettivi meno vulnerabili potrà essere necessario riferirsi a valori più appropriati alla situazione specifica, tenendo conto anche della effettiva possibile durata dell'esposizione.
- **Radiazione termica variabile (BLEVE/Fireball)**
Il fenomeno, tipico dei recipienti e serbatoi di materiale infiammabile pressurizzato, è caratterizzato da una radiazione termica variabile nel tempo e della durata dell'ordine di 10-40 secondi, dipendentemente dalla quantità coinvolta. Poiché in questo caso la durata, a parità di intensità di irraggiamento, ha un'influenza notevole sul danno atteso, è necessario esprimere l'effetto fisico in termini di dose termica assorbita (kJ/m^2). Ai fini del possibile effetto domino, vengono considerate le distanze massime per la proiezione di frammenti di dimensioni significative, riscontrate nel caso tipico del GPL.
- **Radiazione termica istantanea (FLASH FIRE)**
Considerata la breve durata dell'esposizione ad un irraggiamento significativo (1-3 secondi, corrispondente al passaggio su di un obiettivo predeterminato del fronte fiamma che transita all'interno della nube), si considera che effetti letali possano presentarsi solo entro i limiti di infiammabilità della nube (LFL). Eventi occasionali di letalità possono presentarsi in concomitanza con eventuali sacche isolate e locali di fiamma, eventualmente presenti anche oltre il limite inferiore di infiammabilità, a causa di possibili disuniformità della nube; a tal fine si può ritenere cautelativamente che la zona di inizio letalità si possa estendere fino al limite rappresentato da $1/2$ LFL.
- **Onda di pressione (VCE)**
Il valore di soglia preso a riferimento per i possibili effetti letali estesi si riferisce, in particolare, alla letalità indiretta causata da cadute, proiezioni del corpo su ostacoli, impatti

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

- **Proiezione di frammenti (VCE)**

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

- **Rilascio tossico**

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

- IDLH ("Immediately Dangerous to Life and Health"): concentrazione di sostanza tossica fino alla quale l'individuo sano, in seguito ad esposizione di 30 minuti, non subisce 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 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 dello stabilimento può responsabilmente assumere, nelle proprie valutazioni, tempi di esposizione significativamente diversi; ne consegue la possibilità di adottare valori di soglia diversi da quelli di Tabella 3.

Nella tabella seguente vengono riepilogati i valori di soglia per ogni tipologia di evento accidentale come previsto dalle norme vigenti.

VALORI DI SOGLIA						
Scenario incidentale	Parametro di riferimento	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili	Danni strutture Effetto domino
Incendio di pozza (1)	Radiazione termica stazionaria	12,5 kW/mq	7 kW/mq	5 kW/mq	3kW/mq	12,5 kW/mq
Bleve Fireball (2)	Radiazione termica variabile	Raggio fireball	359 kJ/mq	200 kJ/mq	125 kJ/mq	200-800 m (3)
Flash fire (4)	Radiazione termica istantanea	LFL	1/2 LFL			
UVCE (4)	Sovrapposizione di picco	0,3 bar (0,6 bar in spazi aperti)	0,14 bar	0,07 bar	0,03 bar	0,3 bar
Rischio tossico	Concentrazione in atmosfera	CL50 (30 min, hmn) (6)	(7)	IDLH (8)	(7)	

- (1) I valori di soglia sono in questo caso espressi come potenza termica incidente per unità di superficie esposta (kW/m²). I valori numerici si riferiscono alla possibilità di danno a persone prive di specifica protezione individuale, inizialmente situate all'aperto in zona visibile alle fiamme, e tengono conto della possibilità dell'individuo, in circostanze non sfavorevoli, di allontanarsi spontaneamente dal campo di irraggiamento. Il valore di soglia indicato per il possibile effetto domino rappresenta un limite minimo, applicabile ad obiettivi particolarmente vulnerabili quali serbatoi atmosferici, pannellature in laminato plastico, ecc. e per esposizioni di lunga durata.
- (2) Il fenomeno è caratterizzato da una radiazione termica variabile nel tempo e della durata dell'ordine di qualche decina di secondi, dipendentemente dalla quantità di combustibile coinvolta. Poiché in questo campo la durata, a parità di intensità di irraggiamento, ha un'influenza notevole sul danno atteso, è necessario esprimere l'effetto fisico in termini di dose termica assorbito (kJ/ m²).
- (3) Secondo la tipologia del serbatoio
- (4) Considerata la breve durata di esposizione ad un irraggiamento significativo (1-3 secondi., corrispondente al tempo di passaggio su di un obiettivo predeterminato del fronte fiamma che transita all'interno della nube), si considera che effetti letali possano presentarsi solo nell'area di sviluppo fisico della fiamma. Pertanto è da attendersi una letalità estesa solo entro i limiti di infiammabilità della nube (LFL). Eventi occasionali di letalità possono presentarsi in concomitanza con eventuali sacche isolate e locali di fiamma che possono essere presenti anche oltre il limite inferiore di infiammabilità, a causa di possibili disuniformità nella nube; a tal fine si può ritenere cautelativamente che la zona di inizio letalità si possa estendere fino al limite rappresentato da 1/2 LFL.
- (5) Il valore di soglia preso a riferimento per i possibili effetti letali estesi si riferisce non solo alla letalità diretta dovuta all'onda d'urto in quanto tale (0,6 bar, spazi aperti), ma anche alla letalità indiretta causata da cadute, proiezioni del corpo su ostacoli, impatto di frammenti e specialmente crollo di edifici (0,3 bar, da assumere in presenza di edifici o altre strutture il cui collasso possa determinare letalità indiretta). I limiti per lesioni irreversibili e reversibili sono stati correlati essenzialmente alle distanze a cui sono da attendersi rotture di vetri e proiezione di un numero significativo di frammenti, anche leggeri, generati dall'onda d'urto. Per quanto riguarda gli effetti domino, il valore di soglia (0,3 bar) è stato fissato per tenere conto della distanza media di proiezione di frammenti od oggetti che possano provocare danneggiamento di serbatoi, apparecchiature, tubazioni, ecc.
- (6) CL50 (Concentrazione letale 50%) - il livello di concentrazione di una sostanza tossica, assorbita per inalazione, che causa il 50% di letalità in individui sani esposti, riferita ad un tempo di esposizione di 30 minuti. Nel caso in cui siano disponibili solo valori di LC50 per specie non umana e/o per tempi di esposizione diversi da 30 minuti, deve essere effettuata una trasposizione ai detti termini di riferimento, ad es. mediante il metodo TNO. L'unità di misura è mg/m³ o ppm.
- (7) Per quanto riguarda inizio letalità e lesioni reversibili il D.M. 9 maggio 2001 non riporta alcun valore di riferimento; a livello di letteratura è possibile riferirsi rispettivamente a LCLo (Lethal Concentration Low) e LOC (Level Of Concern); dal punto di vista della pianificazione territoriale occorre invece valutare caso per caso in funzione della presenza di target particolarmente sensibili.
- (8) IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health) - Valore di tollerabilità per 30 minuti senza che si abbiano danni irreversibili per la salute umana. L'unità di misura è mg/m³ o ppm.

2.2.2 Individuazione delle zone di pianificazione

Per l'individuazione delle zone di pianificazione si è fatto riferimento ai criteri di seguito richiamati, come definiti nel documento *"Pianificazione dell'Emergenza Esterna degli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante – Linee Guida"* messo a punto, ed emanato con D.P.C.M. 25 Febbraio 2005, dal Dipartimento della Protezione Civile presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri.

Prima zona – Zona di sicuro impatto. zona presumibilmente limitata alle immediate adiacenze dello stabilimento, è caratterizzata da effetti sanitari comportanti una elevata probabilità di letalità anche per persone mediamente sane.

Seconda zona – Zona di danno. Zona esterna rispetto alla prima, è caratterizzata da possibili danni, anche gravi ed irreversibili, per persone mediamente sane che non intraprendono le corrette misure di autoprotezione e da possibili danni anche letali per persone maggiormente vulnerabili (neonati, bambini, malati, anziani, ecc.).

Terza zona – Zona di attenzione. È caratterizzata dal possibile verificarsi di danni (disagi lievi o danni reversibili), generalmente non gravi, a soggetti particolarmente vulnerabili, o comunque da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico, nella valutazione delle autorità locali.

2.2.3 Scenari di rischio incidentale DESMA SPA

L'azienda nel Piano di Emergenza Esterno ha definito il seguente evento rappresentativo delle pericolosità aziendali.

Incendio

Nella tabella seguente vengono riassunte le caratteristiche degli scenari con impatto sull'esterno dello stabilimento ipotizzati e valutati nell'Analisi di Rischio.

- INCENDIO - Scenario B1 TOP 6
Incendio per Rilascio di Kerosene nel bacino di contenimento dalle flange di connessione dei serbatoi di stoccaggio
- INCENDIO - Scenario B2 TOP 17
Incendio nel serbatoio ed innesco per caduta di fulmine od altre cause di innesco

2.2.4 Aree di danno DISMA

Di seguito si riporta il dettaglio degli scenari di danno analizzati nel Piano di Emergenza esterna e la rappresentazione grafica dell'area di danno.

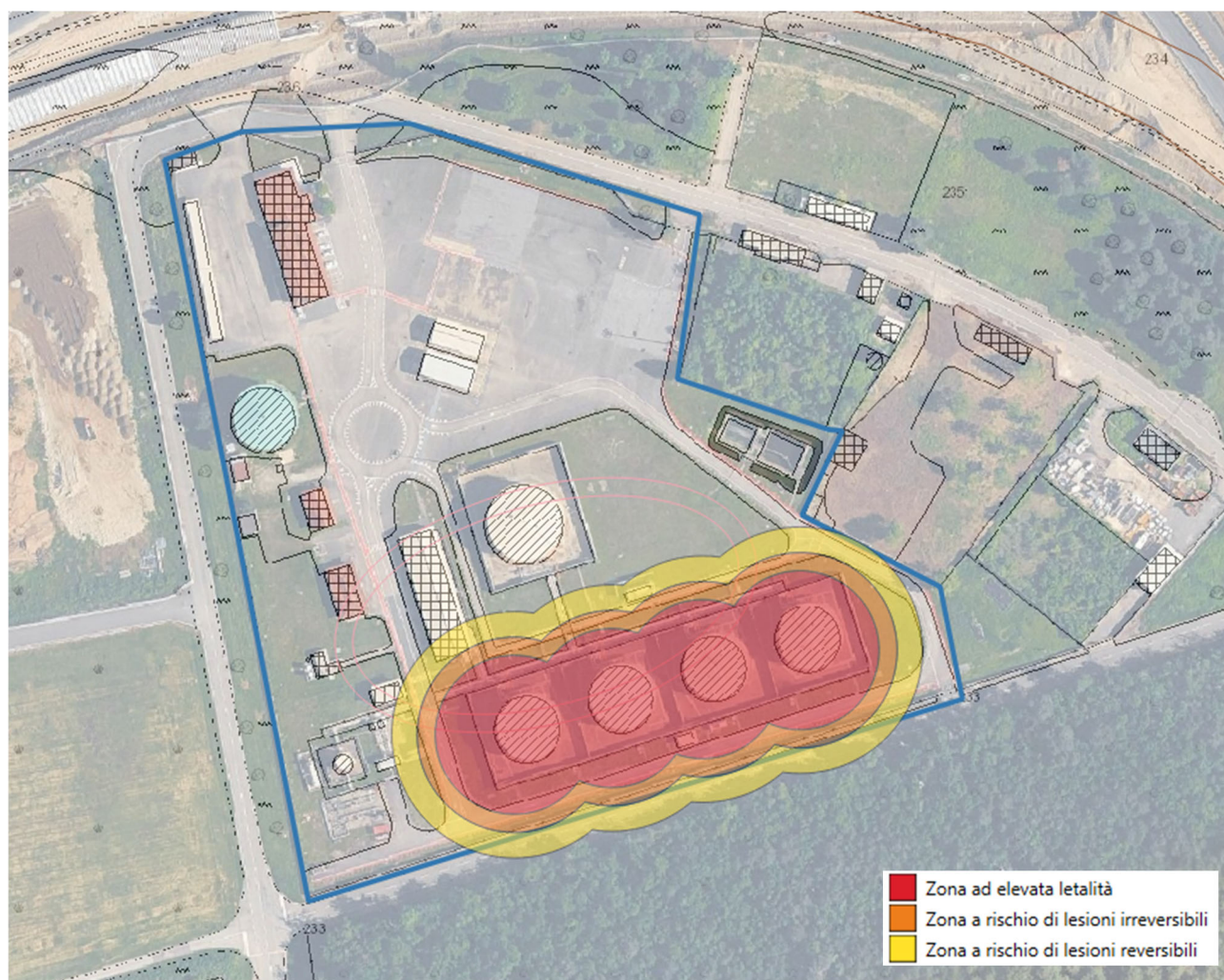


Figura 2 – Aree di danno evento Incendio

3 VULNERABILITA' DEL TERRITORIO

All'interno della presente sezione sono identificati gli elementi di vulnerabilità del territorio come identificati come vulnerabilità territoriali e vulnerabilità ambientali.

3.1 Vulnerabilità territoriali

Gli elementi che presentano vulnerabilità territoriali possono essere suddivisi in tre tipologie:

- 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..)

3.1.1 Elementi territoriali

Gli insediamenti sono localizzati in aree industriali presso le quali sono insediati numerosi altri insediamenti produttivi.

Nel raggio di 2 km dai diversi insediamenti produttivi sono stati identificati i seguenti elementi territoriali.

	TIPO	DENOMINAZIONE	DISTANZA IN METRI	DIREZIONE
LOCALITA' ABITATE	Centro Abitato	Cardano al Campo	1.150	E
	Centro Abitato	Casorate Sempione	1.200	N
	Centro Abitato	Cascina Costa di Samarate	2.000	S
	Centro Abitato	Somma Lombardo	2.500	NO
ATTIVITÀ INDUSTRIALI / PRODUTTIVE	-			

3.1.2 Strutture strategiche

Nell'analisi delle strutture strategiche, sono state rilevate le seguenti strutture e infrastrutture.

	TIPO	DENOMINAZIONE	DISTANZA IN METRI	DIREZIONE
SERVIZI /UTILITIES	Oleodotti	Oleodotto ENI (convoglia all'interno deposito)	0	
	Oleodotti	Oleodotto SARPOM (convoglia all'interno del deposito)	0	
RETE STRADALE	Strada Statale - SS336 Busto Arsizio - Malpensa	SS336 Busto Arsizio - Malpensa	30	N
	Autostrada	A8 - Casello Gallarate	5.000	NE
RETE FERROVIARIA	Rete Tradizionale	Linea Domodossola-Milano	2.000	N
	Rete Tradizionale - Stazione Terminal 2	Linea Malpensa Express	800	O

	TIPO	DENOMINAZIONE	DISTANZA IN METRI	DIREZIONE
AEROPORTI	Aeroporto Civile	Aeroporto di Malpensa - Terminal 2	800	O

3.1.3 Strutture vulnerabili e soggetti ad affollamento

Nell'analisi delle strutture vulnerabili sono state localizzate le seguenti strutture

	TIPO	DENOMINAZIONE	DISTANZA IN METRI	DIREZIONE
LUOGHI/EDIFICI CON ELEVATA DENSITA' DI AFFOLLAMENTO	Aree Ricreative/Parchi giochi/Impianti Sportivi	Campo di moto cross del Cigione della Malpensa	350	E
	Altro - Alberghi 2.000	Alberghi	2.000	

3.2 Vulnerabilità ambientali

Gli elementi che presentano vulnerabilità ambientali sono:

- beni classificati quali beni paesistici ed ambientali, secondo la normativa vigente (DLgs 42/04 e smi)
- aree naturali protette (parchi..)
- risorse idriche superficiali (corsi d'acqua ..) e sotterranee (pozzi per l'approvvigionamento di acqua potabile e relative zone di rispetto, acquiferi superficiali e profondi destinati all'uso potabile, zone di ricarica della falda acquifera..).
- aree agricole dedite alla coltivazione di vegetali e allevamenti di animali destinati al consumo umano

Elementi ambientali vulnerabili

	TIPO	DENOMINAZIONE	DISTANZA IN METRI	DIREZIONE
ELEMENTI AMBIENTALI VULNERABILI	Aree di interesse archeologico/storico/paesaggistico	Parco del Ticino	0	

	TIPO	PROFONDITA' DAL PIANO CAMPAGNA	DIREZIONE DI DEFLUSSO
ELEMENTI AMBIENTALI VULNERABILI	Acquifero profondo	50	Sud-Ovest

4 COMPATIBILITÀ TERRITORIALE ED AMBIENTALE DELLE AZIENDE RIR

4.1 Compatibilità territoriale

La valutazione e verifica di compatibilità (territoriale ed ambientale) viene effettuata, in conformità alla DGR 9/3753 del 11/07/2012, attraverso la sovrapposizione degli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili presenti, secondo la classificazione delle categorie territoriali (tabella di riferimento), con l'inviluppo delle aree di danno, tenendo conto della probabilità di accadimento degli scenari individuali.

4.1.1 Categoria territoriale

Contestualmente all'individuazione degli elementi sensibili, si riporta la categorizzazione del territorio intorno agli stabilimenti, secondo il punto 6 dal D.M. 9 maggio 2001 (così come integrato dalla Deliberazione Giunta regione Lombardia 10 dicembre 2004, n. 7/19794) per quanto riguarda la situazione esistente.

Questa categorizzazione dell'esistente viene confrontata con le previsioni del P.G.T.

Le categorie territoriali sono definite in funzione del grado di urbanizzazione illustrate nella tabella seguente (Tabella 3.2.4.1 "Categorie territoriali")

Categoria Territoriale	Grado di urbanizzazione/ tipologie insediative ammesse
A	• Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice di edificazione sia superiore a 4,5 m³/m² • Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti) • Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (oltre 500 persone presenti) • Luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, strutture fieristiche con oltre 5000 posti, con utilizzo della struttura almeno mensile
B	• Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice di edificazione sia compreso tra 4,5 e 1,5 m³/m² • Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità - ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori ecc. (fino a 25 posti letto o 100 persone presenti) • Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto - ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (fino a 500 persone presenti) • Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università ecc. (oltre 500 persone presenti) • Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo (cinema multisala, teatri), 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 Territoriale	Grado di urbanizzazione/ tipologie insediative ammesse
C	- Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice di edificazione sia compreso tra 1,5 e 1 m³/m² - Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso - ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università ecc. (fino a 500 persone presenti) - Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio - ad esempio luoghi di pubblico spettacolo (cinema multisala, teatri), 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 almeno settimanale) - Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri fino a 1000 persone/giorno) - Autostrade e tangenziali sprovviste di sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso d'incidente - Aeroporti
D	- Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice di edificazione sia compreso tra 1 e 0,5 m³/m² - Luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile ad esempio fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri ecc. - Autostrade e tangenziali provviste di sistemi di allertamento e deviazione del traffico in caso d'incidente - Strade statali ad alto transito veicolare
E	- Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice di edificazione sia inferiore a 0,5 m³/m² - insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici, aree tecnico produttive
F	- Aree entro i confini dello stabilimento - Aree limitrofe allo stabilimento, entro le quali non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone

L'immagine seguente riporta la sovrapposizione delle aree di danno con l'azzoneamento previsto nel Piano di Governo del Territorio. Da tale sovrapposizione emerge che:

- la Zona 1 (di sicuro impatto) è interna al sito produttivo riconducibile alla **classe F**
- la Zona 2 (di danno) è interna al sito produttivo riconducibile alla **classe F**
- la Zona 3 (di attenzione) è interna al sito produttivo e nelle immediate adiacenze riconducibili alla **classe F**.

Ai soli fini della corretta classificazione territoriale dell'area interessata, è stato verificato l'azzoneamento del vigente PGR aeroportuale di Malpensa, dal quale risulta che le superfici interessate dalle aree di danno dello stabilimento DISMA non sono destinate ad aree passeggeri o ad altri ambiti caratterizzati da elevato affollamento, riconducibili alla categoria territoriale C.

In particolare, la **porzione di sedime aeroportuale interessata è individuata dal PGR come area destinata a deposito carburanti (27).**

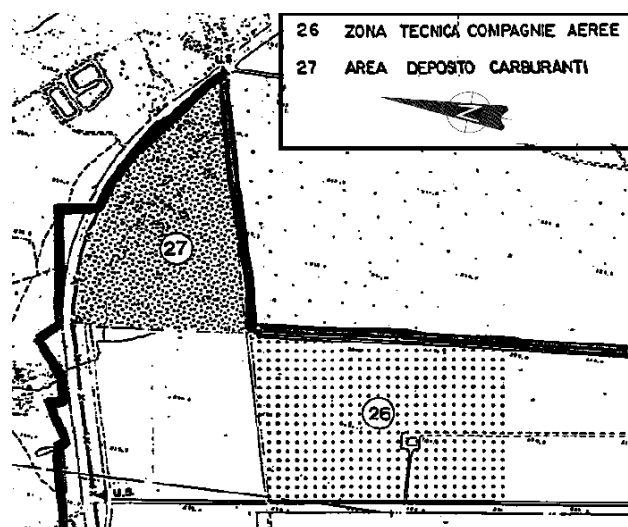


Figura 3 – Piano Regolatore Generale Aeroportuale di Malpensa

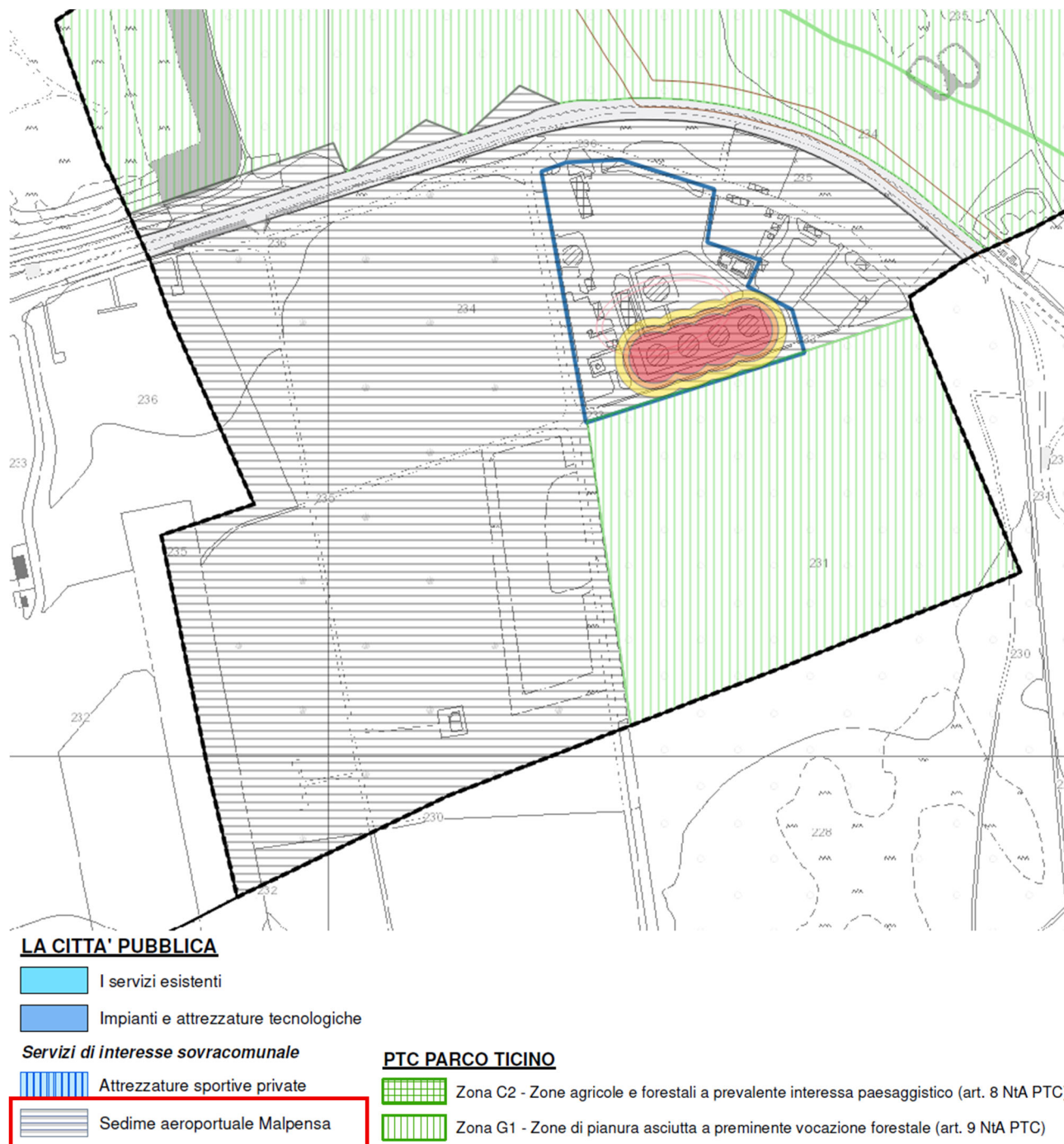


Figura 4 - Sovrapposizione delle zone di danno con la pianificazione comunale - in blu il perimetro dell'area DISMA SPA

4.1.2 Modalità di valutazione

Le aree di danno corrispondenti alle categorie di effetti considerate individuano le distanze misurate dal centro di pericolo interno allo stabilimento, entro le quali sono ammessi gli elementi territoriali vulnerabili appartenenti alle categorie risultanti, come mostrato nelle tabelle successive.

Classi di probabilità	Categorie 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

Tabella - Categorie territoriali compatibili con ERIR approvato

Classi di probabilità	Categorie 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

Tabella - Categorie territoriali compatibili, in assenza dell'ERIR approvato

A fronte delle tabelle esplicitate, si procede all'individuazione degli elementi vulnerabili specifici di natura puntuale presenti nell'intorno dell'azienda e, più in dettaglio, all'interno delle aree di danno ricadenti all'esterno del confine di stabilimento, e si definisce un primo grado di compatibilità territoriale. Successivamente, la valutazione delle vulnerabilità del territorio attorno ad uno stabilimento va effettuata mediante la categorizzazione delle aree circostanti in base al valore dell'indice di edificazione e, secondo quanto previsto dalla tabella delle categorie territoriali.

La categoria territoriale associata al singolo elemento vulnerabile viene confrontata con la categoria territoriale ammissibile per la stessa area di rischio, così come definita dal D.M. 9 maggio 2001, evidenziando quindi l'eventuale compatibilità già in essere.

La documentazione pubblicamente disponibile relativa allo stabilimento DISMA S.p.A., costituita dalla Notifica n. 5439 e dal Piano di Emergenza Esterna, individua gli scenari incidentali di riferimento e le relative aree di danno, ma non riporta la frequenza/probabilità di accadimento associata ai singoli Top Event. Non risulta pertanto possibile attribuire documentalmente gli scenari alle classi di probabilità previste dal D.M. 9 maggio 2001. **Cautelativamente viene considerato lo scenario peggiore.**

Nella tabella seguente viene analizzata la compatibilità territoriale di ciascun evento visibile.

Scenario di rischio	Probabilità	raggio di influenza (m)	Categorie effetti		Categoria territoriale (PR 1)	Compatibilità territoriale con previsioni
	(occ/anno)		con ERIR	senza ERIR		
INCENDIO - Scenario B1 TOP 6 Zona 1	> 10 ⁻³	interno	F	F	F	Compatibile
INCENDIO - Scenario B1 TOP 6 Zona 2	> 10 ⁻³	interno	EF	F	F	Compatibile
INCENDIO - Scenario B1 TOP 6 Zona 3	> 10 ⁻³	Interno	DEF	F	F	Compatibile

4.2 Compatibilità ambientale

Nel presente capitolo viene analizzata la compatibilità ambientale delle aree di danno associate ai singoli stabilimenti RIR.

Le categorie di danno ambientale sono così definite dalla normativa nazionale (D.M. 09/05/2001) sono le seguenti.:

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

La categoria di danno ambientale associata al singolo elemento vulnerabile risulta ammissibile se può essere classificata come danno significativo. Seguono considerazioni specifiche in merito agli scenari di dispersione dei tossici dichiarati dalle aziende.

Il Piano di Emergenza riporta i seguenti scenari incidentali.

INCENDIO - Scenario B1 TOP 6

Incendio per Rilascio di Kerosene nel bacino di contenimento dalle flange di connessione dei serbatoi di stoccaggio

Effetti potenziali Salute umana:

Irraggiamento termico con possibile ustione per esposizione non protetta fino a max 80 m

Non esistono, entro le aree di impatto determinate, elementi sensibili e vulnerabili.

Dispersione di fumi tossici in quota senza ricaduta a terra in concentrazioni pericolose per la salute

Effetti potenziali ambiente:

Bacino con pavimentazione impermeabile in cemento

Nessun danno ambientale

INCENDIO - Scenario B2 TOP 17

Incendio nel serbatoio ed innesco per caduta di fulmine od altre cause di innesco

Effetti potenziali Salute umana:

Irraggiamento termico con possibile ustione per esposizione non protetta fino a max 50 m

Non esistono, entro le aree di impatto determinate, elementi sensibili e vulnerabili.

Dispersione di fumi tossici in quota senza ricaduta a terra in concentrazioni pericolose per la salute

Effetti potenziali ambiente:

Bacino con pavimentazione impermeabile in cemento

Nessun danno ambientale

Non essendo stati dichiarati scenari di rischio che danno luogo a danno ambientale, **la compatibilità ambientale della DISMA SPA risulta verificata** secondo i criteri della linea guida regionale.

Il danno atteso può essere considerato al massimo significativo in quanto si considerano in essere tutti i presidi di salvaguardia ambientale.

5 CONCLUSIONI

Il presente documento costituisce l'Elaborato relativo ai Rischi d'Incidente Rilevante (di seguito identificato come ERIR) che rappresenta uno strumento urbanistico comunale strategico redatto con lo scopo di fornire le indicazioni necessarie alla pianificazione urbanistica e territoriale all'interno di aree con presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante, in modo da poterne preventivamente valutare la compatibilità territoriale ed ambientale.

Tale documento diviene parte integrante del Piano di Governo del Territorio (PGT) comunale, costituisce la sintesi delle informazioni e delle indagini relative all'individuazione e alla classificazione dei rischi industriali presenti sul territorio del comune di Casorate Sempione (VA) per la verifica di compatibilità urbanistica degli impianti sull'assetto del territorio.

L'azienda assoggettata a tali normative che interessano il territorio comunale, direttamente o indirettamente, è la seguente:

- DISMA S.p.A. - Deposito Carburanti dell'aeroporto di Malpensa

Il presente studio ha previsto un aggiornamento della analisi di compatibilità territoriale e ambientale prevista ai sensi della DGR9/3753 del 11/07/2012, confrontandosi con le previsioni urbanistiche della variante 2026 al PGT. L'analisi ha evidenziato che **tutti gli scenari analizzati sono compatibili sia dal punto di vista territoriale che ambientale.**