

INDICE

1	FINALITA' DELL'ELABORATO	1
2	QUADRO NORMATIVO	2
3	ANALISI TERRITORIALE E AMBIENTALE	13
4	INDIVIDUAZIONE DEGLI SCENARI INCIDENTALI E DELLE AREE DI DANNO	17
4.1	Caratteristiche dell'insediamento produttivo SIS.CO. spa	17
4.2	Descrizione del magazzino e delle misure di sicurezza	17
4.3	Posizione ai sensi del D.Lgs. 334/99	20
4.4	Eventi incidentali e definizione aree di danno	20
4.5	Misure di prevenzione e mitigazione attuate	22
5	VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' TERRITORIALE ED AMBIENTALE	24
5.1	Compatibilità territoriale	24
5.2	Compatibilità ambientale	24

Elaborati :

Tavola 1 – Corografia, scala 1:55.000

Tavola 2 – Vulnerabilità Territoriale - Usi antropici, scala 1:10.000

Tavola 3 – Vulnerabilità Territoriale – Reti tecnologiche, scala 1:2.000

Tavola 4 – Vulnerabilità Territoriale – Scenario infrastrutture PSC, scala 1:10.000

Tavola 5 – Vulnerabilità Territoriale – Popolazione residente, scala 1:5.000

Tavola 6 – Vulnerabilità Territoriale – Strumento Urbanistico, scala 1:5.000

Tavola 7 – Vulnerabilità Territoriale – Indice di Edificabilità, scala 1:5.000

Tavola 8 – Vulnerabilità Territoriale – Categorie territoriali vulnerabili, scala 1:5.000

Tavola 9 – Vulnerabilità Ambientale – Tutele paesaggistiche e naturalistiche, scala 1:5.000

Tavola 10 – Vulnerabilità Ambientale – Vulnerabilità degli acquiferi e tutele idrogeologiche, scala 1:5.000

1 FINALITA' DELL'ELABORATO

Il presente Elaborato Tecnico "Rischio di Incidenti Rilevanti (Elaborato "RIR"), che costituisce parte integrante e sostanziale del Piano Operativo Comunale, è stato predisposto in applicazione del Decreto Ministeriale dei Lavori Pubblici 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", allo scopo di individuare e disciplinare per il Comune di Carpaneto P.no le aree da sottoporre a specifica regolamentazione, in funzione degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante presenti sul territorio comunale.

Il Comune di Carpaneto P.no, come confermato dall'"Atto provvisorio di individuazione delle aree di danno degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, ai sensi dell'art. 1, comma 2 della L.R. n. 26 del 17-12-2003", approvato dalla Provincia di Piacenza con Delib. G. P. n. 48 del 15/05/2006, è tenuto all'obbligo di adeguamento del proprio strumento urbanistico secondo i criteri individuati dal DM 9 maggio 2001, in quanto nel suo territorio è presente uno stabilimento a rischio di incidenti rilevanti: SIS.CO. Sistemi e Componenti S.p.A., esercitante attività di produzione di pannelli metallici coibentati e lamiera grecate per l'edilizia.

Per la redazione dell'elaborato RIR è stata utilizzata la Scheda Tecnica (aggiornata al novembre 2004) presentata dal gestore dello stabilimento a rischio di incidente rilevante presente nel territorio comunale (SIS.CO. Sistemi e Componenti S.p.A.), ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 26/2003

2 QUADRO NORMATIVO

Il tema del controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose, è normato dal Decreto Legislativo 17 agosto n° 334/99 che ha recepito la Direttiva Comunitaria 96/82/CE, meglio nota come "*Direttiva Seveso II*", che è stata modificata nel 2003 dalla Dir. 2003/105/CE.

La Direttiva 96/82/CE e il Decreto 334/99 si pongono la finalità di assicurare livelli sempre più elevati di protezione dell'ambiente e della salute umana, attraverso l'attuazione di un sistema efficace di prevenzione degli incidenti rilevanti possono derivare dalla presenza di determinate sostanze pericolose.

Secondo il Decreto, gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante vengono classificati, sulla base delle quantità di sostanze detenute, in determinate categorie di rischio a cui corrispondono differenti obblighi per i gestori degli stabilimenti, e precisamente:

- stabilimenti soggetti agli obblighi degli artt. 8, 6 e 7 (categoria "ad alto rischio")
- stabilimenti soggetti agli obblighi degli artt. 6 e 7 (categoria a rischio medio)

Fra le novità introdotte dal Decreto 334/99, all'articolo 14 sono definiti i criteri per il controllo dell'urbanizzazione e per una corretta pianificazione territoriale nelle aree interessate dalla presenza di stabilimenti a rischio di incidente rilevante, ponendo in relazione il tema del governo del territorio con quello del rischio tecnologico.

In attuazione dell'art. 14 del D.Lgs. 334/99, nel giugno del 2001 è stato emanato il DM 11.05.2001 "Requisiti di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante", nel quale sono definiti i criteri per la regolamentazione dell'utilizzo dei suoli in base alla valutazione della probabilità di accadimento degli eventi incidentali per gli stabilimenti a rischio.

Il fine principale che persegue il DM 9 maggio 2001, è quello di definire la destinazione e l'utilizzo dei suoli, mantenendo le opportune distanze fra stabilimenti a rischio di incidente rilevante e zone residenziali o altre zone vulnerabili sotto il punto di vista territoriale ed ambientale.

Il campo di applicazione è esteso agli stabilimenti soggetti agli obblighi degli articoli 6, 7 e 8 del D.Lgs 334/99, con le seguenti tipologie di interventi:

- (a) Insediamento di NUOVI STABILIMENTI;
- (b) MODIFICHE a stabilimenti esistenti che comportino aggravio del rischio di incidente rilevante;

(c) NUOVI INSEDIAMENTI o INFRASTRUTTURE attorno agli stabilimenti esistenti (zone residenziali, luoghi frequentati dal pubblico, ecc.) qualora possano aggravare il rischio di incidente rilevante.

Nel delineare il processo che integra la normativa relativa al rischio tecnologico con le scelte di pianificazione territoriale ed urbanistica, il DM 9 maggio 2001 definisce ruoli e funzioni degli enti competenti.

In particolare:

Le REGIONI

- Assicurano il coordinamento delle norme in materia di pianificazione urbanistica e territoriale e di tutela ambientale, anche attraverso forme di concertazione tra enti competenti e altri soggetti interessati.
- Tramite Disciplina Regionale in materia urbanistica, assicurano il coordinamento delle procedure di individuazione di aree da destinare agli stabilimenti con quanto previsto all'art. 2 del DPR 447/98.

Le PROVINCE (e le Città Metropolitane), secondo le attribuzioni previste dal D.lgs. 267/2000:

- Individuano, nell'ambito degli strumenti di pianificazione territoriale, le aree sulle quali ricadono gli effetti prodotti dagli stabilimenti a rischio, acquisendo dai Comuni le informazioni contenute nell'Elaborato Tecnico "Rischio di Incidenti Rilevanti".
- Attraverso il proprio Piano Territoriale di Coordinamento, nell'ambito della determinazione degli assetti generali del territorio, disciplinano la relazione degli stabilimenti con gli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili, le reti e i nodi infrastrutturali, di trasporto, tecnologici,...

I COMUNI

- Attraverso i propri Strumenti Urbanistici, individuano e disciplinano le aree da sottoporre a regolamentazione specifica, tenendo conto di tutte le problematiche territoriali relative all'area vasta, adottando la variante nel caso non sussista la compatibilità fra stabilimenti e territorio.
- Al fine dell'adeguamento dei propri strumenti urbanistici, predispongono *l'Elaborato Tecnico "Rischio di Incidenti Rilevanti - R.I.R."*, relativo al controllo dell'urbanizzazione.
- Trasmettono le informazioni contenute nell'Elaborato Tecnico a tutti gli enti locali territorialmente interessati dagli scenari incidentali.

La Legge Regionale 17 dicembre 2003, n° 26 “Disposizioni in materia di pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose”, in vigore dal 2 gennaio 2004, recentemente modificata con L.R. n°4 del 6/3/2007, introduce, fra gli altri adempimenti, obblighi e contenuti specifici in tema di controllo dell'urbanizzazione per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante che vanno ad integrare quanto previsto dal DM 9/05/2001.

La LR 26/2003 determina gli obblighi della pianificazione territoriale ed urbanistica per le zone a rischio di incidente rilevante, andando, a questo scopo, ad integrare la Legge Regionale 24 marzo 2000, n° 20 (“Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio”), mediante l'introduzione, nell'Allegato alla suddetta legge, dell'articolo A-3 bis - *“Contenuti della pianificazione per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante”*.

Secondo quanto previsto dall'art. A-3 bis:

Le PROVINCE, nell'ambito del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale:

- individuano le aree di danno prodotte dagli stabilimenti e disciplinano le relazioni fra stabilimenti e rischio e gli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili, secondo i criteri definiti dal DM 9/05/2001;
- determinano, sulla base dell'individuazione delle aree di danno, l'insieme dei Comuni tenuti all'adeguamento degli strumenti urbanistici;

I COMUNI, nell'ambito della pianificazione comunale :

- aggiornano l'individuazione delle aree di danno operata dal PTCP;
- regolamentano, nell'ambito dell'Elaborato Tecnico “Rischio di Incidenti Rilevanti”, gli usi e le trasformazioni ammissibili all'interno delle aree di danno, in conformità ai criteri definiti dal DM LL.PP. 09/05/2001 e dalla pianificazione territoriale.

I Comuni tenuti all'obbligo di tale regolamentazione, sono i Comuni sul cui territorio è presente, o in fase di realizzazione, uno stabilimento a rischio di incidente rilevante e i Comuni il cui territorio è interessato dall'area di danno di uno stabilimento a rischio ubicato in altro Comune, sulla base delle determinazioni contenute nel PTCP, oppure sulla base di comunicazione fornita dal Comune di ubicazione dello stabilimento o di altre informazioni elaborate a norma degli artt. 6,7,8 e 21 del D.Lgs. 334/99.

La Provincia di Piacenza ha provveduto con Delib. G. P. n. 48 del 15/05/2006 all'approvazione dell'Atto provvisorio di individuazione delle aree di danno degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, ai sensi dell'art. 1, comma 2 della L.R. n. 26 del 17-12-2003.

Tale documento, redatto sulla base della documentazione presentata dai gestori degli stabilimenti a rischio e delle relative valutazioni effettuate dalle autorità competenti, rappresenta un atto transitorio in attesa dell'adeguamento del PTCP.

Nelle tavole "Contesto ambientale – principali elementi vulnerabili" stralcio della Tavola A1 del PTCP, "Tutela ambientale, paesistica e storico ambientale" e "Contesto territoriale – principali elementi vulnerabili" stralcio tavola T3 del PTCP", sono rappresentati su base cartografica e per ogni stabilimento, gli inviluppi delle massime aree di danno, intese come le parti più estese del territorio interessate dagli effetti dell'incidente ipotizzato.

Per la redazione delle tavole sono state utilizzate le informazioni fornite dal gestore dello stabilimento SIS.CO. spa, in particolare la Scheda Tecnica presentata nel novembre 2004 ai sensi dell'art. 6 della L.R. n. 26/03.

Dall'analisi elaborata risulta che il Comune di Carpaneto P.no è tenuto, pertanto, all'obbligo di adeguamento del proprio strumento urbanistico secondo i criteri individuati dal DM 9 maggio 2001, per la presenza dello stabilimento a rischio di incidenti rilevanti SIS.CO. Sistemi e Componenti S.p.A..

2 – STRUTTURA DELL'ELABORATO TECNICO R.I.R. E METODOLOGIA DI LAVORO

L'elaborato Tecnico "Rischio di Incidenti Rilevanti", che individua e disciplina le aree da sottoporre a specifica regolamentazione è predisposto secondo quanto previsto dall'allegato 1 al DM 9 maggio 2001 e di norma deve contenere le seguenti informazioni:

- le informazioni fornite dal gestore relative all'analisi incidentale;
- l'individuazione e la rappresentazione su base cartografica tecnica e/o catastale aggiornate degli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili;
- la rappresentazione su base cartografica tecnica e/o catastale aggiornate dell'involuppo geometrico delle aree di danno per ciascuna categoria di effetti e, per i casi previsti, per ciascuna classe di probabilità;
- l'individuazione e la disciplina delle aree da sottoporre a specifica regolamentazione risultanti dalla sovrapposizione cartografica degli involuppi e degli elementi territoriali e ambientali vulnerabili di cui sopra;
- gli eventuali pareri delle autorità competenti ed in particolare le conclusioni di istruttoria o pareri dell'autorità di cui all'art. 21 del D.Lgs. 334/99 (Comitato Tecnico Regionale – CTR);
- 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.

In relazione ai contenuti che devono essere presenti nell'Elaborato Tecnico, nel processo di adeguamento degli strumenti urbanistici il percorso metodologico per l'individuazione della compatibilità fra stabilimenti a rischio e territorio si compone pertanto di tre fasi logiche successive:

1^a fase: Identificazione degli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili

2^a fase: Determinazione degli scenari incidentali e delle relative aree di danno

3^a fase: Valutazione della compatibilità territoriale ed ambientale

1^a fase: Identificazione degli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili in relazione all'ubicazione degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante

Questa fase è il risultato dell'integrazione delle informazioni fornite dal Gestore nell'Allegato V, sezione III, al D.Lgs. 334/99, con i dati reperiti in sede di analisi del territorio emersi per la redazione del Quadro conoscitivo del PSC.

In particolare tale analisi tiene conto dello stato di fatto e di diritto delle costruzioni esistenti, nonché delle previsioni di modificazione del territorio.

Secondo quanto espresso nel paragrafo 6.1 dell'Allegato I del D.M. 9 maggio 2001 la **vulnerabilità territoriale** attorno ad uno stabilimento va effettuata mediante una categorizzazione delle aree circostanti in base al carico urbanistico ammesso (espresso come Indice di edificabilità fondiaria Ic) e all'individuazione di specifici elementi vulnerabili di natura puntuale in essi presenti, secondo quanto indicato nella seguente tabella.

Occorre inoltre tener conto delle infrastrutture di trasporto e dei beni culturali individuati in base alla normativa nazionale (D.Lgs. 490/99) e regionale o in base alle disposizioni di tutela e salvaguardia contenute nella pianificazione territoriale, urbanistica e di settore.

Tabella 1 del D.M. 9/5/2001

CATEGORIA	DESCRIZIONE
A	1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia superiore a 4,5 mc/mq. 2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità – ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (oltre 25 posti letto o 100 persone presenti). 3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto – ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (oltre 500 persone presenti).
B	1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 4,5 e 1,5 mc/mq. 2. Luoghi di concentrazione di persone con limitata capacità di mobilità – ad esempio ospedali, case di cura, ospizi, asili, scuole inferiori, ecc. (fino a 25 posti letto o 100 persone presenti). 3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante all'aperto – ad esempio mercati stabili o altre destinazioni commerciali, ecc. (fino a 500 persone presenti). 4. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso – ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, ecc. (oltre 500 persone presenti). 5. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio – ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (oltre 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, oltre 1.000 al chiuso). 6. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri superiore a 1.000 persone/giorno)
C	1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1,5 e 1 mc/mq. 2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante al chiuso – ad esempio centri commerciali, terziari e direzionali, per servizi, strutture ricettive, scuole superiori, università, ecc. (fino a 500 persone presenti). 3. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante con limitati periodi di esposizione al rischio – ad esempio luoghi di pubblico spettacolo, destinati ad attività ricreative, sportive, culturali, religiose, ecc. (fino a 100 persone presenti se si tratta di luogo all'aperto, fino a 1.000 al chiuso; di qualunque dimensione se la frequentazione è al massimo settimanale). 4. Stazioni ferroviarie ed altri nodi di trasporto (movimento passeggeri fino a 1.000 persone/giorno).
D	1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia compreso tra 1 e 0,5 mc/mq. 2. Luoghi soggetti ad affollamento rilevante, con frequentazione al massimo mensile – ad

	esempio fiere, mercatini o altri eventi periodici, cimiteri, ecc.
E	1. Aree con destinazione prevalentemente residenziale, per le quali l'indice fondiario di edificazione sia inferiore a 0,5 mc/mq. 2. Insediamenti industriali, artigianali, agricoli e zootecnici.
F	1. Area entro i confini dello stabilimento. 2. Area limitrofa allo stabilimento, entro la quale non sono presenti manufatti o strutture in cui sia prevista l'ordinaria presenza di gruppi di persone.

Anche sulla base delle indicazioni contenute nell'Atto provvisorio di individuazione delle aree di danno degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante e dell'art. 18 della L.R. 26/2003, sono stati analizzati i seguenti **elementi territoriali vulnerabili**:

Servizi sanitari e scolastici

- Servizi socio – sanitari (case di riposo, centri di accoglienza, centri di recupero,...)
- Scuole
- Asili nido

Strutture commerciali

- strutture di vendita esistenti e programmate

Sistema delle infrastrutture per la mobilità e reti tecnologiche

- Principale viabilità urbana di penetrazione e distribuzione
- Viabilità extra-urbana secondaria di rilievo provinciale (tratti esistenti o in progetto)
- Viabilità extra-urbana secondaria di rilievo intercomunale
- Linee elettriche
- Metanodotti

Centri abitati

Aree produttive,

Zone per attrezzature aggregative o comunque generatrici di concentrazione di persone

Per quanto riguarda la **vulnerabilità ambientale**, con particolare riferimento al pericolo per l'ambiente che può essere causato dal rilascio incidentale di sostanze pericolose, sono stati presi in considerazione i seguenti elementi:

Beni paesaggistici ed ambientali (art. 142 D. Lgs. 42/2004)

Fascia di tutela ambientale Torrente Vezzeno

Sistema idrografico

- Alvei attivi e invasi dei bacini idrici
- Fasce di tutela fluviale

Sistema idrogeologico

- Vulnerabilità degli acquiferi sotterranei
- Pozzi idropotabili e relative aree di rispetto

Sistema provinciale delle aree naturali protette

- Aree di riequilibrio ecologico

Altri sistemi ed elementi naturali e paesaggistici

- Rete ecologica del reticolo idrico principale
- Parco Urbano e Suburbano
- Fasce di ambientazione connesse alla realizzazione di infrastrutture per la mobilità

In questa prima fase sono state realizzate le seguenti mappe relative alla vulnerabilità territoriale :

- Usi antropici (Tavola 2) : localizzazione puntuale dei luoghi di concentrazione di persone con scarsa capacità motoria (servizi per anziani, scuole), centri commerciali, impianti sportivi, aree mercato.
- Reti tecnologiche (Tavola 3) : reti elettriche, gasdotti e stazioni radio-base potenzialmente coinvolgibili in eventi incidentali.
- Scenario infrastrutture PSC (Tavola 4) : strade esistenti ed in progetto.
- Popolazione residente (Tavola 5) : abitanti residenti.
- Strumento Urbanistico (Tavola 6) : suddivisione del territorio secondo una semplificazione delle zone dello strumento urbanistico comunale in residenziali, produttive, attrezzature tecnologiche, verde.
- Indice di Edificabilità (Tavola 7) : distribuzione dell'indice di edificabilità fondiario delle aree residenziali.
- Categorie territoriali vulnerabili (Tavola 8) : distribuzione delle categorie territoriali valutate sulla base della Tabella 1 del D.M. 9/5/2001.

Relativamente alla vulnerabilità ambientale sono state redatte le seguenti elaborazioni cartografiche :

- Tutele paesaggistiche e naturalistiche (Tavola 9) : beni paesaggistici ed ambientali, aree naturali protette, rete ecologica;
- Vulnerabilità degli acquiferi e tutele idrogeologiche (Tavola 10): risorse idriche e vulnerabilità degli acquiferi.

La vulnerabilità di ognuno degli elementi considerati viene valutata in relazione alla fenomenologia incidentale cui ci si riferisce; la valutazione della vulnerabilità deve tener conto del danno specifico che può essere arrecato all'elemento ambientale, della rilevanza sociale ed ambientale della risorsa considerata, della possibilità di attivare interventi di ripristino in seguito ad un eventuale rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente.

2^ fase: Determinazione degli scenari incidentali e delle relative aree di danno

Questa fase è il prodotto delle attività di rappresentazione cartografica delle aree di danno, come identificate in base alle informazioni fornite dal gestore, e la sovrapposizione delle medesime sulla stessa cartografia, su cui sono rappresentati gli elementi territoriali ed ambientali vulnerabili.

Il D.M. 9/5/2001, individua cinque zone di impatto alle quali viene assegnato un proprio valore di soglia; in particolare per la valutazione in oggetto, la possibilità di danni a persone o a strutture è definita sulla base dei valori di soglia riportati nella tabella 2 di cui al DM 9/5/2001 di seguito riportata:

Scenario incidentale	Elevata letalità 1	Inizio letalità 2	Lesioni irreversibili 3	Lesioni reversibili 4	Danni alle strutture/ effetti domino 5
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 (30 min,hmn)		IDLH		

Determinazione delle Aree di Danno Ambientali

Il tipo di danno ambientale è definito dal gestore ed è correlato alla dispersione di sostanze pericolose i cui effetti sull'ambiente sono difficilmente correlabili a priori mediante l'uso di modelli di vulnerabilità.

L'attuale stato dell'arte in merito alla valutazione dei rischi per l'ambiente derivanti da incidenti rilevanti non permette infatti l'adozione di un approccio analitico efficace che conduca a risultati esenti da cospicue incertezze, consigliando pertanto di procedere secondo indicazioni qualitative.

Per definire una categoria di danno ambientale, si tiene conto dei possibili rilasci incidentali di sostanze pericolose. La definizione della categoria di danno avviene, per gli elementi ambientali vulnerabili, a seguito di una valutazione effettuata dal gestore sulla base delle

quantità e delle caratteristiche delle sostanze, nonché delle specifiche misure tecniche adottate per ridurre o mitigare gli impatti ambientali dello scenario incidentale.

Le categorie di danno ambientale definite dal D.M. 9/5/2001 sono così definibili:

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 nell'arco di due anni dall'inizio degli eventi 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 eventi stessi.

Le aree di danno e l'identificazione del tipo di danno ambientale, come detto, sono definite dal gestore e comunicate all'autorità competente nella documentazione che lo stesso è tenuto a redigere sulla base della vigente normativa in materia.

Nella Regione Emilia Romagna, tali informazioni vengono acquisite dalla Provincia tramite Scheda Tecnica che tutti i gestori devono presentare e che contiene alla sezione C le "Informazioni per l'identificazione dei pericoli e la valutazione della relativa probabilità e gravità".

Il Comune pertanto utilizza al fine della stesura dell'Elaborato RIR le informazioni in essa contenute; al proposito occorre sottolineare come nel caso dello stabilimento SIS.CO. S.p.a. sia in corso il procedimento di valutazione della correttezza delle informazioni contenute nella Scheda Tecnica presentata alla Provincia di Piacenza nel novembre 2004.

3^a fase: valutazione della compatibilità territoriale e ambientale

L'applicazione delle categorie territoriali ammesse in funzione delle classi di probabilità degli eventi e delle aree territoriali contraddistinte dai valori di soglia (cui fanno riferimento le categorie di effetti attesi sulle persone), determinano la COMPATIBILITA'.

Le categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti sono determinate secondo le tabelle seguenti.

Tabella 3a - D.M. 9 maggio 2001 - Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti

Classe di probabilità degli eventi	Categoria di 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	E F	DEF

Tabella 3b - D.M. 9 maggio 2001 - Categorie territoriali compatibili con gli stabilimenti (per il rilascio di concessioni e autorizzazioni edilizie in assenza di variante urbanistica)

Classe di probabilità degli eventi	Categoria di effetti			
	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

Ai fini della valutazione della compatibilità ambientale, nei casi previsti dal D.M. 9/5/2001, si deve ritenere non compatibile l'ipotesi di danno grave; nei casi di incompatibilità ambientale (danno grave) di stabilimenti esistenti con gli elementi ambientali vulnerabili, il Comune può procedere, ai sensi dell'art. 14 c. 6 del D.Lgs. 17/8/1999 n. 334 e s.m.i., invitando il gestore a trasmettere all'autorità competente le misure complementari atte a ridurre il rischio di danno ambientale.

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

3 ANALISI TERRITORIALE E AMBIENTALE

L'identificazione degli elementi territoriali ed ambientali viene rappresentata, sia graficamente che descrittivamente, per l'azienda; le tavole elaborate e allegate al presente documento evidenziano preliminarmente l'inquadramento e la localizzazione nell'ambito del territorio comunale dell'insediamento in scala 1:55.000 (Tavola 1), e la rappresentazione delle aree soggette a tutela paesaggistica e naturalistica nel contesto territoriale in l'azienda è collocata.

In particolare il Comune di Carpaneto P.no si colloca lungo l'asse stradale identificato dalla S.P. 6 Piacenza-Castell'Arquato, dal quale si dipartono varie Strade Provinciali che lo collegano con i comuni di Cadeo, Fiorenzuola d'Arda, Gropparello e Lugagnano; nello specifico dell'ambito territoriale indagato, si segnala la S.P. 10 Carpaneto-Gropparello, che lambisce il limite occidentale dello stabilimento SIS.CO..



Figura 1 – Foto aerea ambito territoriale in esame.

Lo stabilimento SIS.CO. S.p.a., è ubicato all'interno di un'area a destinazione produttiva in località Cimafova, ubicata ad ovest nord del Capoluogo, in una zona di bassa densità abitativa, in cui sono presenti insediamenti di tipo industriale, artigianale e confina con varie aziende e stabilimenti di medio-piccole dimensioni.

L'indice di fabbricabilità di riferimento è quello della "Zone produttive di completamento D2" con destinazione prevalentemente artigianale industriale di completamento pari a $U_f = 0,65$ mq/mq, mentre a sud del comparto produttivo esistente sono state individuati comparti produttivi di espansione "D1" con $U_t = 0,45$ mq/mq.

Nell'immediato intorno dello stabilimento si individuano :

- Lato Nord: tre insediamenti produttivi dove vengono svolte, rispettivamente, attività di costruzione e vendita di macchine agricole, produzione di pelli sintetiche, commercio ingrosso e trasformazione tubi e raccordi in acciaio;
- Lato Sud: un'officina di riparazione autoveicoli e un edificio ad uso produttivo, attualmente dismesso.

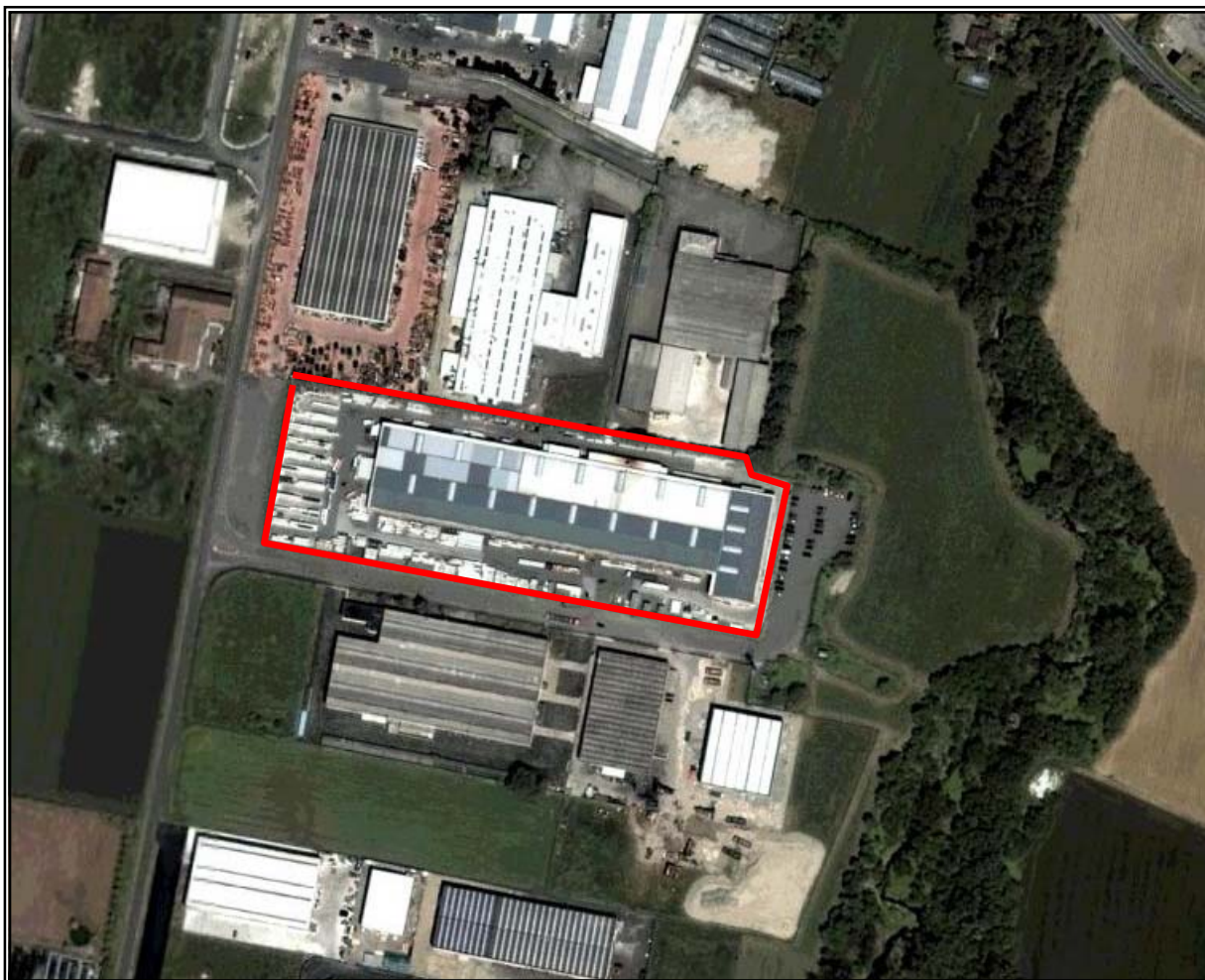


Figura 2 – Foto Aerea stabilimento SIS.CO. S.p.a.

Nell'ambito territoriale circostante, sono presenti le seguenti emergenze potenzialmente vulnerabili.

Elementi territoriali vulnerabili

Centri abitati:

Ad est il centro abitato del Capoluogo ad una distanza di circa 520 m.; le previsioni urbanistiche da attuare in direzione ovest, ridurranno tale distanza a circa 280 m.

A nord-est la zona produttiva artigianale-industriale Carpaneto nord ad una distanza di 350 m.

Elementi potenzialmente vulnerabili	Distanza (m.)
Scuola Elementare Amaldi	570
Scuola Media Pellico	730
Scuola Materna Burgazzi	960
Casa di Riposo Breviglieri	1035
Campo Sportivo di via Faustini	970
Centro Sportivo San Lazzaro	1650
Mercato comunale	1000
Centro Commerciale P.zza Olivetti	720
Supermercati Via Pallastrelli	800
Locale privato ad uso pubblico	780

Viabilità

Nel contesto territoriale dello stabilimento sono presenti le seguenti strutture per la mobilità:

Nome viabilità	Distanza minima (m.)
S.P. n. 10	220
S.P. n. 6	340
Via privata	340
Via Franchini	560
Via Saragat	590

Tra gli interventi previsti dal PTCP provinciale e recepiti dal PSC di Carpaneto P.no si segnala il tracciato della nuova tangenziale a nord di Carpaneto, che metterà in collegamento la S.P. 6 con la S.P. 29 per Cadeo e con la S.P. 38 per Fiorenzuola d'Arda.

Abitanti residenti

Al fine di verificare la distribuzione degli abitanti residenti nell'intorno dello stabilimento, sono stati utilizzati i dati dell'anagrafe 2005; nell'ambito delle aree di danno, di cui si dirà successivamente non vi sono abitanti residenti.

Reti tecnologiche

Nell'ambito considerato si trovano reti elettriche a media tensione interrati, con cabina di trasformazione a breve distanza dal vertice sud-orientale dello stabilimento SIS.CO. S.p.A., dove si trova anche una stazione radio-base per la telefonia mobile.

Identificazione degli elementi ambientali vulnerabili

Risorse idriche superficiali

La rete idrografica principale che caratterizza l'ambito territoriale considerato è rappresentata dal corso del Torrente Vezzeno che scorre a circa 120 m. ad est dello stabilimento, a margine della zona produttiva di Cimafova.

Risorse idriche profonde

L'area ricade nel settore di interconoide mediano della conoide del Torrente Chero-Vezzeno, caratterizzata da corpi acquiferi di rilevante importanza dal punto di vista dell'approvvigionamento idropotabile.

L'area è caratterizzata da una vulnerabilità media, determinata dalla presenza di una coltre limosa argillosa confinante acquiferi ghiaioso sabbiosi a matrice argillosa.

Nell'immediato intorno dello stabilimento SIS.CO. S.p.A. è presente un pozzo idropotabile (pozzo Carpaneto 5) a servizio dell'acquedotto comunale, ad una distanza di circa 90 m. ad est del punto di stoccaggio di pentano, descritto nel capitolo seguente.

L'area ricade nel settore di pianura sottoposto a tutela delle risorse idriche sotterranee (settore B del Piano di Tutela delle Acque ed art. 35 PTCP).

Risorse ambientali

La fascia golenale in destra idrografica del T. Vezzeno, compresa tra l'area ex-Montesissa e la S.P. 6, delimitata ad est dalle aree di recente e futura urbanizzazione, oltre alla fascia in sponda sinistra (corrispondente all'Area di riequilibrio ecologico prevista dal PTCP), sono individuate come zone di riqualificazione ecologica, che verranno realizzate nelle fasi di attuazione dello strumento urbanistico.

4 INDIVIDUAZIONE DEGLI SCENARI INCIDENTALI E DELLE AREE DI DANNO

4.1 Caratteristiche dell'insediamento produttivo SIS.CO. spa

Lo stabilimento SIS.CO. Sistemi e Componenti S.p.A. è ubicato in località Cimafova di Carpaneto Piacentino in un contesto produttivo (artigianale-industriale); sorge su un'area completamente recintata, che occupa una superficie coperta di circa 8370 m², nella zona industriale a ovest del centro abitato di Carpaneto Piacentino, in fregio alla Strada Provinciale per Gropparello.

Presso l'insediamento viene svolta l'attività di produzione di pannelli isolanti per l'edilizia.

Il contesto esterno alla zona produttiva è caratterizzato da una zona agricola caratterizzata da corti agricole sparse.

4.2 Descrizione del magazzino e delle misure di sicurezza

La dislocazione delle varie aree di lavorazione all'interno dello stabilimento, rappresentato nella Figura 3, è la seguente :

Zona Nord-Est:

- ingresso principale e casa del custode;

Zona Nord:

- edifici adibiti ad uffici, spogliatoi, servizi igienici,
- locale compressore,
- locale caldaie,
- locali stoccaggio componenti poliolo e isocianato,
- serbatoio catalizzatore,
- serbatoio HCFC,
- locale infermeria;

Zona Nord-Ovest:

- deposito fusti,
- deposito stocchi;

Zona Ovest:

- area stoccaggio prodotto finito;

Zona Sud-Ovest:

- cabina Enel;

Zona Sud:

- mensa,
- ufficio spedizione,
- ingresso carraio,
- serbatoio GPL,
- area travaso,
- serbatoi interrati stoccaggio pentano.

Le linee di produzione sono dislocate nella zona centrale dello stabilimento, per quasi tutta la sua lunghezza nella direzione Ovest – Est.

Il Personale dello stabilimento è così suddiviso:

dirigenti: 1
impiegati 19
operai 63 (+ 22 interinali).

Da quanto riportato nella Notifica, presentata dall'Azienda ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 334/99 e dalla scheda tecnica di cui alla L.R. 26/2003, la produzione dello stabilimento è finalizzata alla realizzazione di pannelli isolanti di varie geometrie e caratteristiche (piani e curvi) ed è indirizzata a tre tipologie di prodotti: pannelli isolanti per pareti, pannelli isolanti per coperture e lamiera grecate per coperture.

Il pentano viene impiegato nella produzione di pannelli piani, svolta mediante l'utilizzo di due linee completamente automatizzate le quali, partendo dalle materie prime (rotoli di lamiera in acciaio, alluminio o rame e componenti chimici) consentono di ottenere, quale prodotto finito, pannelli con facce esterne metalliche con interposto l'isolamento costituito da poliuretano espanso.

L'attività può essere schematizzata nelle seguenti fasi principali:

1. sagomatura (profilatura) in continuo della lamiera superiore,
2. sagomatura (profilatura) in continuo della lamiera inferiore,
3. preriscaldamento delle suddette lamiere,
4. dosaggio, miscelazione e distribuzione dei componenti poliuretanici,
5. polimerizzazione,
6. taglio a misura,
7. pallettizzazione e imballo.

In particolare:

- dai serbatoi di stoccaggio vengono prelevati, a mezzo di pompe, poliolo e agente espandente (pentano);
- i componenti, previa miscelazione, vengono trasferiti ad un serbatoio di giornata e, quindi, inviati alla macchina di schiumatura, posta in una cabina aspirata;
- il prodotto viene ulteriormente miscelato con isocianato (ed eventualmente con catalizzatore) e colato nello stampo, dove il liquido si espande e solidifica.

I rivestimenti esterni dei pannelli, mediante apposito impianto di svolgimento e trasporto, sono posizionati sulla linea di produzione e passano nell'area di spruzzatura, dove la miscela dosata viene iniettata tra i due rivestimenti.

Le quantità massime di sostanze presenti nello Stabilimento sono indicate in Tabella A.

Tabella A: quantità di sostanze detenute all'interno dello stabilimento

Sostanza	Stato fisico	Quantità max [t]	Classificazione
n-pentano	Liquido	35,3	R12, R51/53, R65, R66, R67, F+, Xn, N
MDI (difenilmetano-4,4'diisocianato)	Liquido	136	R20, R36/37/38, R42/43 Xn, Xi
Poliolo	Liquido	140	R22, R41, Xn
Catalizzatore	Liquido	7,5	R10, R20/21/22, R34, R50/53, Xn, C, N
Gpl	Gas	1 cisterna da 3 m ³	R12, F+

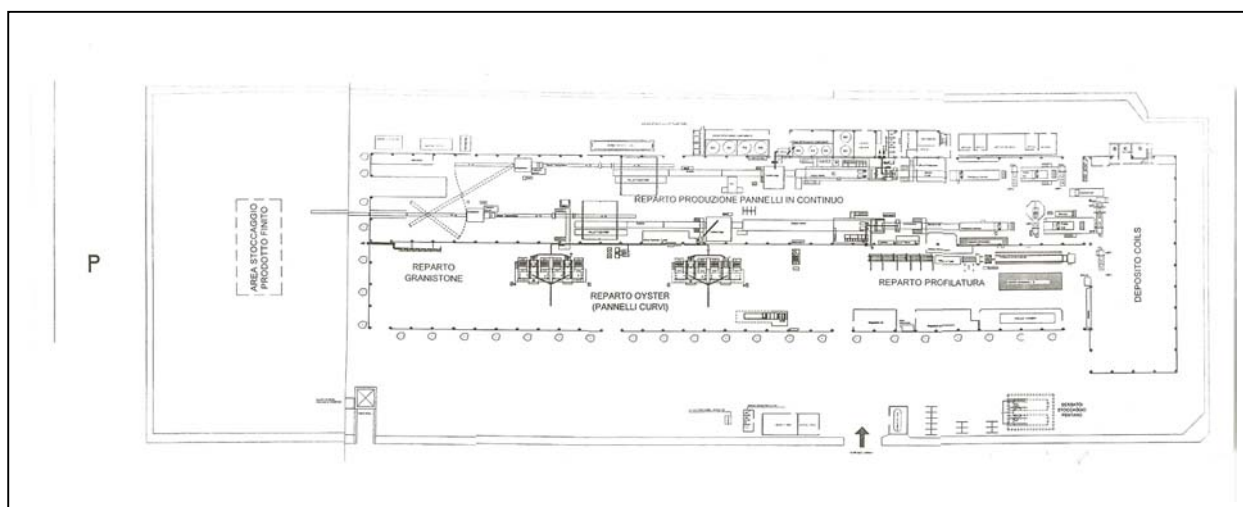


Figura 3 – Planimetria schematica dello stabilimento SIS.CO. (fornita da SIS.CO. S.p.a.)

4.3 Posizione ai sensi del D.Lgs. 334/99

Il D.Lgs 334/99 prevede la redazione, a carico dello stabilimento, di documentazione obbligatoria contenente informazioni tecniche per gli enti delegati alla vigilanza e note divulgative sui rischi per la popolazione; tale documentazione si differenzia a seconda della classificazione dello stabilimento, basata sulle caratteristiche e sui quantitativi di sostanze chimiche stoccate e/o lavorate, secondo le quantità indicate nell'allegato I del medesimo D.Lgs 334/99.

Le quantità massime di sostanze detenute all'interno dello stabilimento sono indicate nella precedente Tabella A, dove si evidenzia la presenza di n-pentano, sostanza che, per classificazione e quantitativi massimi dichiarati dall'Azienda, rientra nell'Allegato I, parte 2 del D.Lgs. 334/99.

Ai fini degli adempimenti previsti da tale Decreto, la società SIS.CO. Spa in data 7 gennaio 2003, ha trasmesso alle Autorità competenti quanto segue:

- Notifica ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 334/99;
- Scheda di informazione sui rischi di incidenti rilevanti per i cittadini ed i lavoratori conforme all'allegato V del D.Lgs. 334/99.

In data 30 novembre 2004, il Gestore ha presentato all'Amministrazione Provinciale di Piacenza la Scheda Tecnica, ai sensi di quanto disposto dall'art. 6 della L.R. 17 dicembre 2003, n. 26 e dalla successiva Direttiva della Giunta Regionale n. 938 del 17 maggio 2004.

Lo stabilimento, prima dell'entrata in vigore del D.Lgs. 334/99, era soggetto agli adempimenti previsti dall'art. 6 del DPR 175/88 (dichiarazione) per l'utilizzo della sostanza MDI. La relativa istruttoria era stata avviata, ma non conclusa in quanto, con l'entrata in vigore del D.Lgs. 334/99, lo stabilimento non rientra nel campo di applicazione del Decreto stesso, non essendo la sostanza MDI compresa negli elenchi di sostanze pericolose previste dalla suddetta Norma.

4.4 Eventi incidentali e definizione aree di danno

Il n-pentano viene utilizzato come agente espandente della schiuma poliuretanica e interviene in quantitativi significativi solo nella fase di stoccaggio generale, che si effettua in due serbatoi interrati da 35 m³ ciascuno, riempiti al massimo per l'80%.

L'impianto di stoccaggio e distribuzione del pentano alimenta direttamente la stazione di miscelazione. Il sistema di carico è a ciclo chiuso, come i circuiti di distribuzione, e la manipolazione del prodotto avviene solo tramite pompe e tubazioni.

Nella documentazione allegata alla Notifica presentata dal Gestore ai sensi dell'art. 6 al D.Lgs. 334/99, viene sviluppata l'ipotesi di scenario incidentale più gravoso, costituito da incendio della pozza di pentano sversato, nell'area immediatamente adiacente ai serbatoi di stoccaggio, cioè la zona di scarico autocisterne.

In generale uno sversamento può verificarsi per :

- collasso del flessibile di collegamento dell'autocisterna col punto di presa per il carico dei serbatoi, causato da errore umano;
- rottura grave (perdita rilevante) del medesimo tubo;
- sovraccarico dei serbatoi con conseguente uscita dagli sfiati.

Il calcolo della probabilità di accadimento dell'evento incidentale viene stimato, all'interno della Scheda Tecnica di cui all'art. 6 della L.R. 26/2003, nella misura di $4,93 \times 10^{-5}$ eventi/anno, in relazione alla frequenza delle operazioni che possano determinare.

La stima degli effetti connessi con lo scenario ipotizzato, consistente in incendio della pozza di pentano e conseguente rilascio di energia (irraggiamento), ha fornito le conclusioni riassunte nella seguente Tabella B.

Tabella B: incendio di pozza: zone di impatto (dati forniti dal Gestore)

ZONA	SOGLIA (kW/m ²)	DISTANZA (m)
Sicuro impatto (elevata letalità)	12,5	20
Inizio letalità	7	35
Danno (lesioni irreversibili)	5	40
Attenzione (lesioni reversibili)	3	60

Le zone di impatto si riferiscono ai valori riportati nelle "Linee guida del Dipartimento della Protezione civile per la pianificazione di emergenza esterna per impianti industriali a rischio di incidente rilevante" ed alle soglie per la determinazione delle aree di danno ai fini della pianificazione territoriale, previste dal D.M. 9 maggio 2001; il relativo significato deve intendersi :

- zona di sicuro impatto: è caratterizzata da effetti sanitari comportanti un'elevata probabilità di letalità anche per le persone mediamente sane; l'intervento da pianificare consiste in generale, e segnatamente per il rilascio di sostanze tossiche, nel rifugio al chiuso; in tale fascia si possono avere danni alle strutture ed effetti domino;
- zona di danno: pur essendo ancora possibili effetti letali per individui sani, almeno limitatamente alle distanze più prossime, tale zona è caratterizzata da possibili danni, anche gravi e irreversibili, per persone mediamente sane che non intraprendano le

corrette misure di autoprotezione e da possibili danni, anche letali, per persone maggiormente vulnerabili;

- zona di attenzione: è caratterizzata dal possibile verificarsi di danni, 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.

Gli effetti dell'incidente interessano le seguenti aree esterne allo stabilimento :

- a sud, le zone di inizio letalità, lesioni irreversibili e lesioni reversibili coinvolgono la strada di lottizzazione e due capannoni industriali, dei quali uno dismesso e l'altro ospitante attività di: officina riparazione autoveicoli;
- a est, la zona di lesioni reversibili lambisce il parcheggio antistante lo stabilimento.

Per quanto riguarda la definizione del danno ambientale, nella documentazione prodotta dalla Ditta emerge come gli eventi incidentali individuati non sono tali da determinare la possibilità di danni ambientali all'esterno dello stabilimento in ragione dell'efficacia dei sistemi di contenimento e controllo per contenere eventuali fuoriuscite di sostanze pericolose per l'ambiente.

4.5 Misure di prevenzione e mitigazione attuate

Le principali misure preventive e protettive presenti nello stabilimento sono le seguenti:

- strumentazione automatica per il controllo dei parametri di processo;
- sorveglianza del personale;
- manutenzione periodica;
- strumentazione automatica per il controllo equipotenzialità elettrica durante il travaso;
- strumentazione automatica per il controllo dei livelli di caricamento dei serbatoi durante il travaso da autocisterna;
- criteri progettuali adeguati alla normativa, realizzati a regola d'arte
- adeguamento alloggiamento dei serbatoi sottoterra e protezione da corrosione;
- Sistemi AD degli impianti elettrici in zone a rischio
- Rilevatori di perdita e impianto automatico di spegnimento in prossimità della zona di schiumatura
- Procedure per la gestione dei casi di emergenza.

I serbatoi per lo stoccaggio di pentano sono realizzati in acciaio al carbonio (capacità 35 mc) interrato in una vasca di calcestruzzo, riempita con inerte.

Sono realizzati a doppia parete con intercapedine a tenuta in cui è immesso azoto in leggera pressione (0,2 bar), controllabile con un pressostato con allarme per la visualizzazione delle perdite.

La tubazione di mandata del pentano è a doppia parete (pressurizzata con azoto con sistema di rivelazione delle perdite) ed interrata sino al perimetro del capannone, da cui si stacca una derivazione aerea, sempre in doppia camera e dotata di rilevatori di pressione per la rilevazione delle perdite, sino a superare il colmo del capannone, per alimentare gli impianti.

Gli accessori installati per il controllo e la prevenzione dei serbatoi sono costituiti da :

- visualizzazione di livello in percentuale di riempimento del serbatoio con allarmi di minimo e massimo
- Pressurizzazione della camicia del serbatoio con azoto a mezzo di regolatore di pressione, manometro e pressostato di sicurezza
- Tubo di equilibrio munito all'estremità di rete tagliafiamma
- Valvola automatica di troppo pieno e livello di super massimo.

5 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' TERRITORIALE ED AMBIENTALE

5.1 Compatibilità territoriale

La Valutazione della Compatibilità territoriale ha come obiettivo l'individuazione delle destinazioni urbanistiche e delle categorie d'uso del territorio, compatibili con la presenza dello stabilimento a rischio di incidente rilevante ed in particolare, in riferimento allo scenario di rischio ipotizzato per lo stabilimento SIS.CO: S.p.a. ed avente rilevanza esterna allo stesso; tali indicazioni sono effettuate con i criteri e le indicazioni di cui al DM 9/5/2001, tenendo in considerazione la frequenza dell'evento incidentale.

Come detto in precedenza lo scenario incidentale che rientra in tale contesto è l'incendio della pozza di pentano sversato, nell'area immediatamente adiacente ai serbatoi di stoccaggio.

In base alla tabella 1 e alla tabella 3a del DM 9/5/2001, tenuto conto che la probabilità di accadimento dell'evento incidentale più grave è ritenuta dal gestore pari a $4,93 \times 10^{-5}$ eventi/anno, si ottengono le seguenti categorie territoriali compatibili con lo stabilimento:

Classe di probabilità degli eventi	Categoria di effetti			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
10^{-4} - 10^{-6}	EF	DEF	CDEF	BCDEF

La compatibilità territoriale dello stabilimento SIS.CO. S.p.a. risulta essere verificata, in quanto le aree esterne allo stabilimento interessate dalle aree di danno, raggiungenti una distanza massima pari a 60 m. dalla zona serbatoi di pentano, hanno destinazione produttiva prevista dallo strumento urbanistico (categoria territoriale E della tabella 1 del D.M. 9/5/2001), e non si rende necessario porre in essere vincoli territoriali in conformità alla tabella 3a del DM 9/5/2001.

Nell'ambito dell'area di indagine la categorizzazione del territorio secondo le specifiche categorie dell'allegato tecnico al D.M. 9 maggio 2001, riportata nella Tavola 8 "Categorie territoriali vulnerabili", infatti, mostra che nell'intorno dello stabilimento vi è la prevalenza di aree produttive ed agricole produttive.

5.2 Compatibilità ambientale

L'area in esame è caratterizzata dalla presenza di elementi ambientali vulnerabili, al di fuori delle aree di danno, rappresentati dalla presenza di un pozzo idropotabile a servizio

dell'acquedotto comunale ad una distanza di circa 90 m. dal serbatoio di stoccaggio del pentano,

Questo elemento, sulla base delle informazioni ottenute dal gestore dell'impianto, e contenute nella Scheda Tecnica, non appare essere stato analizzato in riferimento al pericolo per l'ambiente ed al danno potenziale che potrebbe essere causato da un evento incidentale in cui sono coinvolte sostanze pericolose.

Si rammenta al proposito come il pentano, elemento miscibile in acqua e nocivo, può essere ritenuto pericoloso per la risorsa idrica; a tal proposito la Ditta ritiene che i sistemi di sicurezza, le cautele e le precauzioni adottate per prevenire eventuali perdite dei serbatoi interrati siano tali da scongiurare possibilità di danni ambientali all'esterno dello stabilimento, in quanto i sistemi descritti non consentono fuoriuscite di sostanze pericolose e sono sufficienti a garantire le risorse idriche presenti.

Gli scenari incidentali considerati che presentano aree di danno ricadenti all'esterno dei confini dello stabilimento corrispondono ad eventi di tipo incendio da pozza, per cui i fenomeni energetici ad esso connessi sono da ritenersi trascurabili nei confronti della risorsa idrica e del sottosuolo.

In virtù di tali considerazioni, sulla base delle dichiarazioni del gestore, la compatibilità ambientale della SIS.CO. S.p.a. risulta verificata.

Tale giudizio è espresso in termini provvisori, ma esaustivo rispetto alle informazioni ad oggi disponibili, nelle more di successivi approfondimenti svolti dal gestore, anche in relazione al completamento del procedimento di valutazione della Scheda Tecnica da parte della Provincia di Piacenza; l'Elaborato Tecnico RIR rappresenta uno strumento dinamico per la valutazione della compatibilità tra le attività produttive a rischio e le strutture insediative del Comune, strumento che si deve aggiornare alla luce della trasformazione del territorio e delle nuove conoscenze tecniche in materia di valutazione degli impatti.

Fiorenzuola d'Arda, 07 aprile 2007

Studio Geologico Ambientale
Dr. Geol. Gabriele Corbelli

INFORMAZIONI GENERALI							
SOCIETA':	SIS.CO. Sistemi e Componenti S.p.A Loc. Cimafova 29013 Carpaneto P.no						
GESTORE DELLO STABILIMENTO:	SIS.CO. Sistemi e Componenti S.p.A Loc. Cimafova 29013 Carpaneto P.no						
TIPOLOGIA STABILIMENTO:							
produzione di pannelli isolanti per l'edilizia							
CLASSIFICAZIONE (D.Lgs. 334/99):							
A1 (Art. 8) ☐ A2 (Art. 6) ☒							
ZONIZZAZIONE SISMICA (O.P.C.M. 3274/2003):							
Zona sismica 3							
DATA ULTIMA COMUNICAZIONE							
Notifica 9 gennaio 2003		Scheda Tecnica 30 novembre 2004					
PRINCIPALI SOSTANZE DETENUTE:							
n-pentano							
PIANO DI EMERGENZA ESTERNO							
Non ancora predisposto							
PIANO DI EMERGENZA INTERNO							
Predisposto							
SCENARI INCIDENTALI ED AREE DI DANNO							
EVENTO INCIDENTALE	SCENARIO INCIDENTALE	PUNTO DI RILASCIO	FREQUENZA EVENTO	AREE DI DANNO (*)			
				ELEVATA LETALITA'	INIZIO LETALITA'	LESIONI IRREVERSIBILI	LESIONI REVERSIBILI
Collasso del flessibile di collegamento dell'autocisterna col punto di presa per il carico dei serbatoi. Rottura tubazione principale Sovraccarico dei serbatoi con conseguente uscita dagli sfati	Pool Fire Incendio della pozza di pentano sversato	Zona di scarico autocisterne di Serbatoi di stoccaggio	$4,93 \times 10^{-5}$	20 m.	35 m.	40 m.	60 m.
FONTE DEI DATI:							
VALUTAZIONE RAPPORTO DI SICUREZZA ☐				INFORMAZIONI FORNITE DAL GESTORE ☒			

CARATTERIZZAZIONE DEL CONTESTO TERRITORIALE

AREE DI DANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE ESPOSTA	INDICE DI EDIFICABILITA' FONDIARIA (m3/m2)	SERVIZI PRESENTI	INFRASTRUTTURE
ELEVATA LETALITA'	-	non ci sono aree a	Non presenti	Non presenti
INIZIO LETALITA'	-	destinazione	Non presenti	Strada lottizzazione
LESIONI IRREVERSIBILI	-	prevalentemente	Non presenti	Strada lottiz./capannone
LESIONI REVERSIBILI	-	residenziale	Non presenti	Strada lottiz./capannone

CARATTERIZZAZIONE DEL CONTESTO AMBIENTALE

AREE DI DANNO	VULNERABILITA' DEGLI ACQUIFERI	BENI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI	AREE NATURALI PROTETTE
ELEVATA LETALITA'	media	Non presenti	Non presenti
INIZIO LETALITA'	media	Non presenti	Non presenti
LESIONI IRREVERSIBILI	media	Non presenti	Non presenti
LESIONI REVERSIBILI	media	Non presenti	Non presenti

CATEGORIZZAZIONE TERRITORIALE

AREE DI DANNO	CATEGORIE TERRITORIALI	CATEGORIE DANNO AMBIENTALE
ELEVATA LETALITA'	F	-
INIZIO LETALITA'	E	-
LESIONI IRREVERSIBILI	E	-
LESIONI REVERSIBILI	E	-

COMPATIBILITA' TERRITORIALE

SI' ☒

NO ☐

COMPATIBILITA' AMBIENTALE

SI' ☒

NO ☐