

Comune di Ozzero



DOCUMENTO INFORMATIVO ALLA POPOLAZIONE SUL RISCHIO INDUSTRIALE



giorgiobaldizzonestudio.



DOCUMENTO INFORMATIVO ALLA POPOLAZIONE SUL RISCHIO INDUSTRIALE

**Le seguenti informazioni dovranno essere integrate
da quanto sarà definito dal Piano di Protezione Esterna**

INDICE

inquadramento	5
scheda sintetica azienda	6
cosa si intende per industria soggetta a “rischio di incidente rilevante” ?	7
che cos’è un piano di emergenza esterna (p.e.e.) ?	7
qual’è l’incidente rilevante ?	7
quali sono i possibili effetti ?	8
quali sono le aree interessate ?	9
quali sono i sistemi di allarme e di informazione per la popolazione interessata ?	12
comportamenti e misure di autoprotezione della cittadinanza	13

INQUADRAMENTO

Sul territorio di Ozzero è presente una attività cosiddetta a “Rischio di Incidente Rilevante”, una delle 255 presenti sul territorio regionale.

Questo non significa che vi siano automaticamente aspetti di preoccupazione per la popolazione, ma di maggiore attenzione e controllo: a tale proposito l'azienda interessata è tenuta all'elaborazione di uno specifico studio sulla sicurezza interna e sui possibili effetti esterni e il Comune ad un Elaborato Tecnico che normi gli aspetti urbanistici.

Si precisa che la probabilità del verificarsi di un incidente considerato rilevante dalla legge è piuttosto rara per il fatto che la normativa prevede specifici obblighi, sia per il gestore dello stabilimento in materia di sicurezza, sia per le Autorità pubbliche in materia di sorveglianza e controllo delle attività a rischio.

Tale normativa è inoltre finalizzata a prevenire gli incidenti e, nel caso di accadimento, a limitarne le conseguenze dannose attraverso adeguate pianificazioni di emergenza interna ed esterna allo stabilimento.

Viene inoltre redatto un Piano di Emergenza Esterna che fornisce indicazioni in caso di incidente. Attualmente tale piano non è stato ancora predisposto dall'ente competente (Prefettura).



Localizzazione dell'impianto

SCHEDA SINTETICA AZIENDA

Nome della Società: TICINOGAS spa

Localizzazione: Frazione Soria Nuova

deposito costituito da uno stoccaggio di **Gas Propano Liquido (GPL)** composto da:

- ◆ serbatoi tumulati da 190 mc dotato di impianto di imbottigliamento
- ◆ deposito di GPL in bombole della capacità complessiva di 5 mc.
 - ◆ L'attività svolta nello stabilimento consiste nel ricevimento di GPL da autocisterne, stoccaggio in serbatoi fissi, imbottigliamento di bombole di varia pezzatura e spedizione dello stesso sfuso ed in bidoni per uso domestico, artigianale e industriale.
 - ◆ Non avvengono, pertanto, processi di trasformazione della materia prima ma semplicemente movimentazione della stessa.
 - ◆ La tecnologia di base adottata nella progettazione degli impianti (serbatoi, punti di travaso, etc.) è quella tipica ed ampiamente collaudata di questo settore industriale.
 - ◆ L'adozione delle misure di sicurezza previste dalla legge, l'addestramento del personale tecnico, l'identificazione e la valutazione di tutti i pericoli connessi all'attività svolta, la valutazione preventiva delle situazioni di emergenza, l'attività di informazione dei visitatori occasionali sulle modalità di corretto comportamento da tenere, riducono al minimo il rischio di incidenti e di danni per i lavoratori dello stabilimento e per gli abitanti delle zone limitrofe.

L'analisi delle conseguenze ha portato ad escludere una serie di fenomenologie accidentali ritenute non credibili sulla base degli standard di legge. A seguito di quanto si desume dalla *SCHEDA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI della TICINOGAS SPA* si può affermare che:

- ◆ nel caso di **rilascio di GPL** si avrà una nube infiammabile pesante che resterà presumibilmente confinata nel perimetro dello stabilimento.
- ◆ nel caso di **incendio di GPL** l'area di impatto è limitata all'interno dello stabilimento.
- ◆ **nell'ipotesi peggiore** in cui il fenomeno comporti una **diffusione esterna a causa del vento, l'area di pericolosità della nube è limitata a un raggio di 125 metri** dal centro dello stabilimento (50m dalla recinzione). L'unica via interessata è la SS Vigevanese, che potrà essere interdetta al traffico a seguito di situazione di estrema pericolosità tramite intervento dell'autorità preposta nell'ambito del **piano di emergenza esterno**.

Dall'analisi di detta *SCHEDA* emerge che **solo la fenomenologia di tipo "radiazione termica istantanea"¹ comporta un possibile coinvolgimento in aree esterne allo stabilimento** anche se tale ipotesi è da considerare altamente improbabile (si deve inoltre considerare l'effetto di contenimento dei muri perimetrali del deposito, alti 2.5 m).

¹ **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.

COSA SI INTENDE PER INDUSTRIA SOGGETTA A “RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE” ?

È bene sottolineare che un’attività rientrante nel campo di applicazione del D.Lgs. 334/99 e s.m.i. di per sé non rappresenta automaticamente un impianto insicuro per i lavoratori e per la popolazione limitrofa.

Infatti un’azienda che adempie a quanto prescritto dalla normativa riduce sensibilmente l’eventualità di incidenti pericolosi.

Con “rischio di incidente rilevante” si definisce, in termini generali, la possibilità che si verifichi un evento che produce conseguenze anche all’esterno dello stabilimento, i cui effetti sono mitigati dall’attuazione di adeguati piani di emergenza:

il **P.E.I. (Piano di Emergenza Interno)**: redatto dall’industria per fronteggiare immediatamente l’evento incidentale qualora questo investa la sola area dello stabilimento.

- il **P.E.E. (Piano di Emergenza Esterno)**: redatto dall’Autorità per fronteggiare i possibili effetti di un incidente qualora esso sia in grado di investire anche le aree al di fuori del perimetro dello stabilimento

CHE COS’E’ UN PIANO DI EMERGENZA ESTERNA (P.E.E.) ?

Il **P.E.E.**, redatto dalla Prefettura, è il documento con cui si definiscono le procedure d’intervento che le amministrazioni e gli enti competenti, in collaborazione reciproca, sono chiamati a svolgere in caso di una situazione di emergenza causata da un incidente rilevante.

In considerazione delle sostanze utilizzate nei cicli di lavorazione o immagazzinate, il Piano di Emergenza prende in esame tutti i possibili scenari incidentali per:

- **ANALIZZARE** tutti i rischi potenziali, in base alle sostanze utilizzate nei cicli di lavorazione o immagazzinate nello stabilimento e valutare gli eventuali effetti all’esterno dello stabilimento
- **DELIMITARE** le zone esterne allo stabilimento che potrebbero essere interessate dalle conseguenze di un “incidente rilevante”
- **PIANIFICARE** le azioni di soccorso affinché tutto sia pronto per un intervento rapido ed efficace
- **INFORMARE** tutte le persone presenti nelle zone potenzialmente interessate, su come comportarsi in caso di incidente.

QUAL’E’ L’INCIDENTE RILEVANTE ?

Per “incidente rilevante”, si intende uno scenario incidentale costituito da un grosso rilascio di nube di gas con eventuale conseguente incendio, (**flash fire**) a seguito di una perdita di gas da una tubazione dell’impianto interno allo stabilimento di distribuzione del GPL.

Il “**flash fire**” è la rapida combustione della sostanza infiammabile (GPL gassoso) che produce l’effetto di una fiammata di breve durata con conseguente irraggiamento termico.

In relazione alla sostanza pericolosa - gas GPL - presente e movimentata all’interno dello stabilimento sono state prese in considerazione le possibili ipotesi di incidente. Tra tutte le ipotesi valutate soltanto una ha mostrato un eventuale effetto sull’area esterna allo stabilimento, e corrisponde a quella sopra indicata.

La conseguenza più dannosa che potrebbe verificarsi all’esterno dello stabilimento, è quella derivante dall’irraggiamento termico.

QUALI SONO I POSSIBILI EFFETTI ?

Effetti derivanti da incendio di GPL

Non essendo prevista la possibilità che si verifichino esplosioni a seguito di incidente l'unico possibile effetto sulla popolazione è quello derivante dall' irraggiamento termico nel caso di incendio.

L'irraggiamento termico può provocare ustioni epidermiche che si riducono di gravità in funzione della maggiore distanza dal luogo ove si verifica l'incidente rilevante.

Tale irraggiamento riguarderebbe comunque soltanto la popolazione presente all'aperto nell'area di rischio più interna, mentre sono possibili soltanto effetti lievi per la popolazione analogamente esposta direttamente alla "fiammata", presente nell'area di rischio più esterna.

Effetti da esposizione a vapori di GPL

I vapori sono deboli irritanti delle mucose

- Brevi esposizioni, anche a elevate concentrazioni, non provocano effetti pericolosi sull'uomo
- Esposizioni più prolungate possono provocare senso di vertigine.

La popolazione effettivamente in pericolo, in relazione agli effetti sopra indicati, sarà quella presente all'aperto nella sola "area di rischio".

I soggetti all'interno di edifici e lontani da superfici vetrate sono di per sé protetti dagli effetti incidentali.

Nessun danno ambientale per inquinamento è prevedibile data la natura delle sostanze presenti.

Gli effetti incidentali si esauriscono in breve termine.

QUALI SONO LE AREE INTERESSATE ?

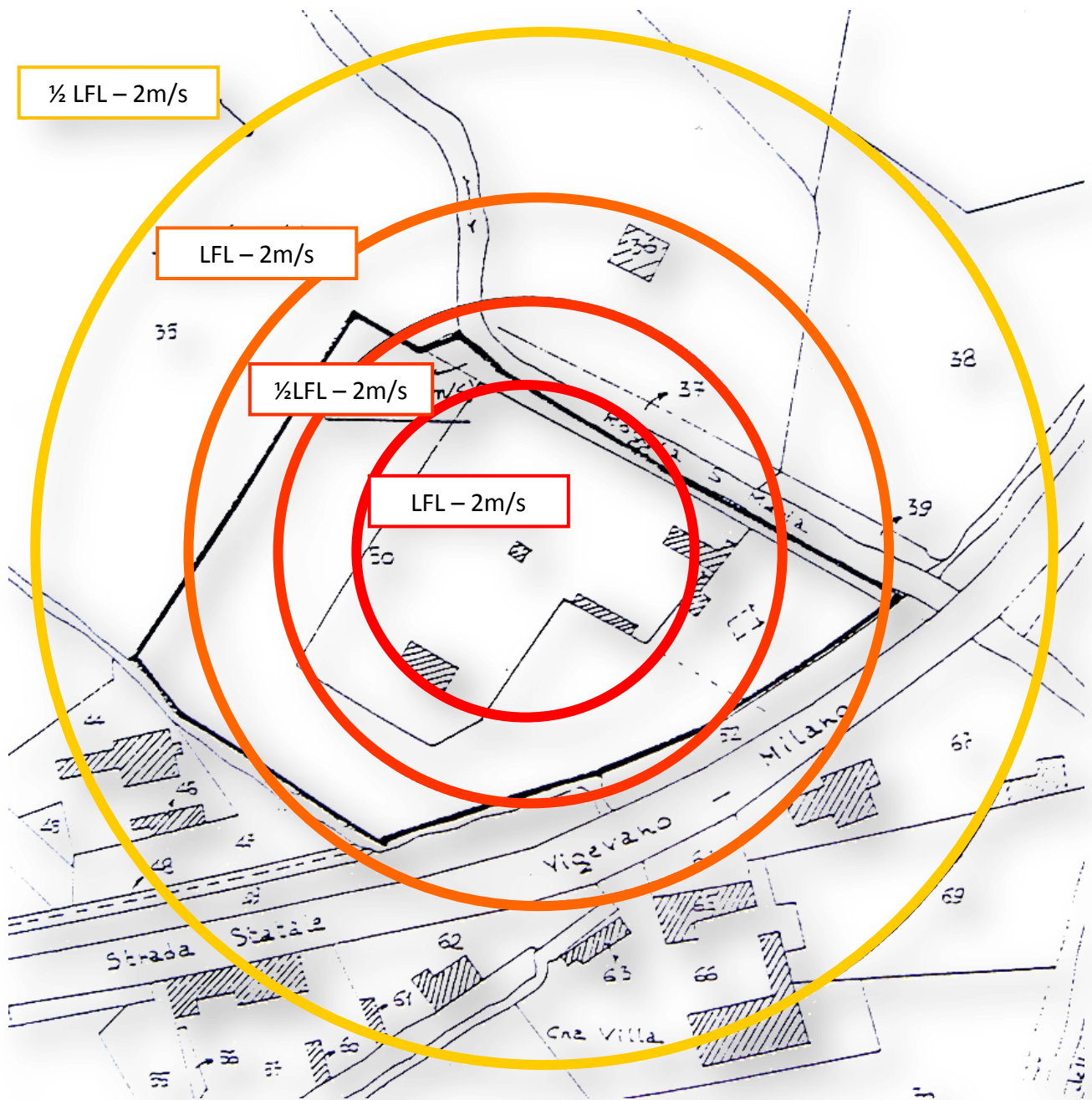
Le aree potenzialmente interessate dall'evento incidentale sono denominate "zone di rischio".

Il Piano di Emergenza Esterna individuerà e delimiterà tali zone la cui differenziazione è riconducibile all'intensità del danno che la popolazione e l'ambiente potrebbero subire.

Attualmente il Piano non è disponibile: si fornisce quindi una mappatura, con valore indicativo, delle **zone di interesse del "FLASH-FIRE"**. Il Piano potrà definire specifiche zone di attenzione.



Mappatura (indicativa) delle aree potenzialmente interessate



**Mappa relativa alla zona di interesse del FLASH-FIRE
in caso di rottura tubazione lato liquido**

LFL = limite esterno raggiunto dalla nube infiammabile

1/2 LFL = limite massimo entro cui è possibile subire ustioni in caso di incendio della nube di gas

valutate con due velocità di vento: debole (2m/s), forte (5m/s)



Mappa relativa alla zona di interesse del FLASH-FIRE su base fotografica

LFL = limite esterno raggiunto dalla nube infiammabile

1/2 LFL = limite massimo entro cui è possibile subire ustioni in caso di incendio della nube di gas

valutate con due velocità di vento: debole (2m/s), forte (5m/s)

QUALI SONO I SISTEMI DI ALLARME E DI INFORMAZIONE PER LA POPOLAZIONE INTERESSATA ?

Non essendo stato ancora predisposto il Piano di Emergenza Esterno non vi sono attualmente sistemi di allarme/informazione attivi.

Si riporta, **a puro titolo indicativo**, una serie di elementi che **in futuro** potrebbero essere attuati dal Piano.

SISTEMI DI ALLARME

Allo scopo di allertare, sia il personale dello stabilimento, sia gli addetti delle attività produttive ubicate nelle aree rossa, arancione e gialla sia i residenti, è previsto, a cura della azienda interessata, un sistema di **segnalazione di emergenza**, attraverso l'attivazione dei dispositivi di allarme dello stesso stabilimento, azionati dall'azienda e periodicamente provati.

ALLARME: 3 suoni a volume alto della durata complessiva di 1 minuto emessi con intervalli di 2 secondi.

Questo suono informa la popolazione che l'incidente verificatosi all'interno dello stabilimento sta coinvolgendo le zone con presenza di persone e che tutti i cittadini residenti nelle aree individuate come a rischio dovranno adottare i comportamenti e le precauzioni per autoprotettersi, di seguito indicati, per prevenire e limitare i **danni** derivanti dall'incidente.

CESSATO ALLARME: un suono prolungato per una durata complessiva di 1 minuto.

MESSAGGIO INFORMATIVO IN EMERGENZA

MESSAGGIO TELEFONICO

Durante l'emergenza potrà pervenire a tutte le utenze telefoniche delle zone interessate una telefonata per comunicare le informazioni utili al fine di agevolare la messa in atto dei comportamenti di autoprotezione indicati nella pagina seguente.









MESSAGGIO MEDIANTE MEGAFONO

Durante l'emergenza un'auto della polizia municipale munita di altoparlante diffonderà le informazioni sui comportamenti di autoprotezione indicati nella pagina seguente.

INFORMAZIONE DURANTE L'EMERGENZA

Durante l'emergenza, per informare anche la popolazione presente nelle aree arancione e gialla, verranno diffuse notizie ufficiali tramite una emittente radio prescelta (Frequenza da definire) nonché sul sito del Comune: www.comune.ozzero.mi.it

COMPORTAMENTI E MISURE DI AUTOPROTEZIONE DELLA CITTADINANZA

COSA FARE	COSA NON FARE
<ul style="list-style-type: none"> • chiudersi all'interno degli edifici • chiudere porte e finestre che danno all'esterno 	<ul style="list-style-type: none"> • non usare telefoni fissi o cellulari, se non per segnalare situazioni di emergenza e di necessità; • tener conto delle esigenze straordinarie di mantenere libere le linee per i soccorritori 
<ul style="list-style-type: none"> • chiudere porte e finestre; abbassare le serrande; • recarsi in un locale dotato di acqua e possibilmente sul lato opposto allo stabilimento • evitare assolutamente scantinati o seminterrati 	<ul style="list-style-type: none"> • non recarsi sul luogo dell'incidente 
<ul style="list-style-type: none"> • spegnere i sistemi di riscaldamento, condizionamento, ventilazione 	<ul style="list-style-type: none"> • non usare ascensori 
<ul style="list-style-type: none"> • Interrompere l'erogazione del gas; spegnere ogni tipo di fiamma 	
<ul style="list-style-type: none"> • attendere che venga diramato il segnale di cessata emergenza, dopodiché provvedere ad areare gli ambienti 	
<ul style="list-style-type: none"> • se si è in automobile, se possibile allontanarsi dalle aree di rischio, altrimenti fermarsi, posteggiare in modo da non intralciare la circolazione dei mezzi di soccorso, spegnere il motore e cercare riparo nel locale al chiuso più vicino seguendo le istruzioni degli operatori addetti all'emergenza, se presenti 	

Nota: per l'attuazione delle suddette misure in forma compiuta occorrerà attendere la formulazione del Piano di Emergenza Esterno.