



Prefettura di Firenze

Informativa sull'aggiornamento del Piano di Emergenza Esterna

**LIQUIGAS S.p.A.
Stabilimento di
Sant'Angelo a Lecore – Signa (FI)**

**ai sensi del
D.lgs. 105/2015 art. 21 comma 10**

INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

EDIZIONE 2024

PREMESSA

Il presente documento è stato elaborato ai sensi dell'art. 21, comma 10 del D.lgs. 105/15.

Il Piano di Emergenza Esterna (P.E.E.), redatto dalla Prefettura di Firenze, 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". (Viene definito "incidente rilevante" un evento quale un'emissione, un incendio o una esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento e che dia luogo a un pericolo grave per la salute umana o l'ambiente...).

DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DELL'AREA INTERESSATA DALLA PIANIFICAZIONE

Lo stabilimento della società LIQUIGAS S.p.A. è situato nel Comune di Signa (FI) in via Filippo Turati, 12, Località Sant'Angelo a Lecore.

Lo stabilimento è presente sul territorio sin dal 1965; nel corso degli anni sostanziali migliorie ed adeguamenti al progresso tecnologico lo hanno reso conforme alle più recenti normative in materia di sicurezza.

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.

Liquigas è un'Azienda italiana appartenente al Gruppo internazionale SHV Energy che fornisce servizi e prodotti energetici sicuri, efficienti e sostenibili per le famiglie e le imprese. La prevenzione degli Incidenti Rilevanti, della salute e la sicurezza dei lavoratori, la protezione e la salvaguardia dell'ambiente, dei beni, il progressivo miglioramento dell'efficienza e delle prestazioni energetiche ed il dialogo con gli stakeholder e con le Comunità locali e la continua revisione del processo di innovazione rappresentano gli elementi base per la sostenibilità ambientale, sociale ed economica dell'Azienda e del Gruppo SHV Energy.

Per la quantità e la tipologia di sostanze detenute e lavorate l'Azienda è soggetta alla normativa di cui al D.lgs. n. 105 del 26 giugno 2015 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose" una normativa di derivazione europea volta a prevenire l'accadimento di incidenti rilevanti (o a mitigarne le conseguenze in caso di accadimento) attraverso puntuali strumenti di prevenzione e azioni periodiche di controllo da parte delle autorità competenti.

Sotto il profilo della sicurezza e dell'ambiente la LIQUIGAS S.p.A. nella consapevolezza dei rischi associati all'impiego e manipolazione di alcune sostanze

pericolose ed al funzionamento di alcuni impianti e processi della propria attività produttiva, ha realizzato, attuato e mantenuto un Sistema di Gestione della Sicurezza, progettato e documentato in accordo con i requisiti del D.Lgs. 105/15, inteso come strumento di integrazione nella strategia aziendale degli obiettivi di prevenzione degli incidenti rilevanti.

Attualmente, all'interno dello stabilimento, in un'area di 18.000 mq, si trovano Uffici, i reparti di operativi (stoccaggio GPL, imbottigliamento bombole, punti travaso, verniciatura e manutenzione). Mediamente nell'arco diurno con orario 08:00-17:00 sono presenti 64 persone (libro matricola).

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 gli eventuali effetti che 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.

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

In considerazione delle sostanze utilizzate nei cicli di lavorazione o immagazzinate, sono state valutate numerose ipotesi di incidente. Tutte le ipotesi valutate **non hanno mostrato un possibile interessamento dell'area esterna allo stabilimento**, ma in via cautelativa l'incidente più credibile che potrebbe produrre conseguenze all'esterno è la dispersione in aria di materiale sotto forma di nube di polvere.

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

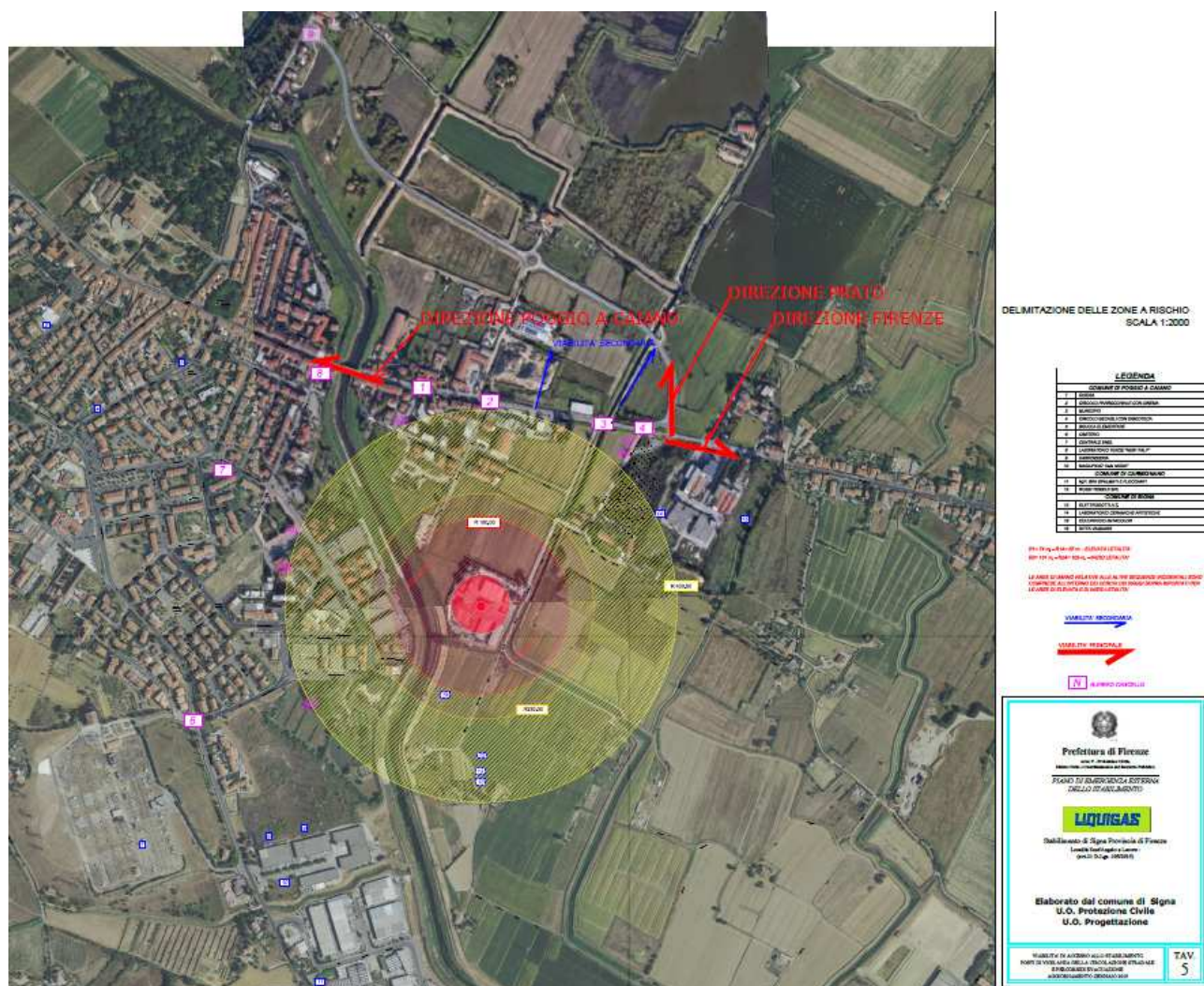
Zona 1 – ROSSA - "zona di sicuro impatto": è la zona operativa pericolosa interna ed esterna allo stabilimento, accessibile esclusivamente alle squadre dei Vigili del Fuoco, che comprende cautelativamente un'area circoscritta in una circonferenza del raggio di circa **180 metri** partendo dal punto di rilascio.

Zona 2 – ARANCIONE - "di danno": è la zona nella quale debbono attendersi effetti sanitari che comportano lesioni potenzialmente "irreversibili" per le persone,

accessibile esclusivamente alle squadre dei Vigili del Fuoco, comprende cautelativamente un'area circolare continua di circa **230 metri**, partendo dal punto di rilascio.


Zona 3 – GIALLA - "di attenzione", danno relativa alla soglia associata a lesioni reversibili, che nel caso di specie è da identificarsi in danni, generalmente non gravi anche per i soggetti particolarmente vulnerabili, oppure comportanti reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti di carattere sanitario. Tale area, accessibile alle altre squadre (sanitarie, PC, PM, FFO, ecc.) solo su autorizzazione dei Vigili del Fuoco, comprende una circonferenza con un raggio di circa **400 metri**, partendo dal punto di rilascio.

Nella immagine seguente è riportata la mappatura delle zone desunte dal Piano.



NATURA DEI RISCHI

Per "incidente rilevante", come definito nel Piano di Emergenza Esterna, 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.

AZIENDA		Società Liquigas S.p.A. Località Sant'Angelo a Lecore – Signa (FI) Via Filippo Turati 12.	
ATTIVITA' di PRODUZIONE		Movimentazione di GPL, cioè propano commerciale, butano commerciale e miscele di propano e butano commerciale per un quantitativo totale di 550 mc.	
SOSTANZE IMPIEGATE	CAS	Classificazione di pericolo	Principali caratteristiche di pericolosità
GAS DI PETROLIO LIQUEFATTO	68476-85-7	F+	R 12
LEGENDA	 F+		
	R12 - ESTREMAMENTE INFIAMMABILE		
INCIDENTE IPOTIZZATO	rilascio di nube di gas con eventuale conseguente incendio (flash fire).		

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.

Si riporta a seguire, la scheda relativa all'unica sostanza pericolosa che è coinvolta nell'ipotesi di "incidente rilevante" e che produce gli effetti indicati.

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 evidenziata in colore rosso, mentre sono possibili soltanto effetti lievi per la popolazione analogamente esposta direttamente alla "fiammata", presente nell'area di rischio indicata in colore arancio.

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" evidenziata con il colore rosso.

I soggetti all'interno di edifici e lontani da superfici vetrate sono di per sé protetti dagli effetti incidentali. Non sono previsti effetti fisici sulle persone presenti nell'area di rischio indicata con il colore giallo.

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

Gli effetti incidentali si esauriscono in breve termine.

AZIONI PREVISTE PER LA MITIGAZIONE E LA RIDUZIONE DEGLI EFFETTI E DELLE CONSEGUENZE DI UN INCIDENTE

La Soc. LIQUIGAS S.p.A. ha previsto una serie di accorgimenti per la mitigazione degli effetti incidentali derivanti dalla propria attività quali:

- adozioni delle migliori tecnologie impiantistiche disponibili;
- impianti di rilevazione di fughe di gas collegati con gli impianti di allarme e di protezione dello stabilimento;
- rilevatori di incendio posti nei medesimi punti dei rilevatori di gas;
- adozione e attuazione di un Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS);
- adozione di uno Piano di Emergenza Interno.

Sotto il profilo della sicurezza e dell'ambiente LIQUIGAS S.p.A., visti i rischi associati alla propria attività e all'impiego e manipolazione di alcune sostanze pericolose oltre che al funzionamento di alcuni impianti e processi produttivi, **deve adottare, attuare e mantenere** un Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS), secondo quanto previsto dal D.Lgs. 105/15.

L'azienda è soggetta a periodici e sistematici controlli da parte degli Enti deputati (V.V.F. , ARPAT, AUSL, INAIL)

FASE E RELATIVO CRONOPROGRAMMA DELLA PIANIFICAZIONE

Nella pianificazione sono previsti tre livelli di allerta, che di seguito si definiscono in ordine crescente di gravità:

- **Fase di attenzione**

Rappresenta il livello di allerta che si raggiunge quando l'evento incidentale, pur non essendo classificabile dal gestore, per il suo livello di gravità, come incidente rilevante e senza prevedibili evoluzioni peggiorative all'interno e/o all'esterno dello stabilimento, può o potrebbe comportare un impatto avvertibile dalla popolazione. Le fattispecie riconducibili a tale fase sono tutte quelle previste ed affrontate dal piano di emergenza interno.

- **Fase di preallarme**

Rappresenta il livello di allerta che si raggiunge quando l'evento incidentale, in prima analisi, non viene classificato dal gestore come incidente rilevante, fermo restando il fatto che comunque la sua evoluzione potrebbe potenzialmente aggravarsi con effetti verso l'ambiente esterno dello stabilimento (l'eventuale attivazione del PEE sarà in funzione della potenziale evoluzione dell'evento, come stabilito in accordo fra VVF/gestore).

- **Fase di allarme**

Rappresenta il più alto livello di allerta raggiunto quando l'evento incidentale, già dalle sue prime fasi evolutive è classificato dal gestore come "incidente rilevante", oppure in accordo tra gestore e VVF sul posto quando evolve in "incidente rilevante". Vengono attivate tutte le procedure operative nei confronti dei soggetti interessati (attivazione completa del piano).

Stato di allarme

Se l'incidente è classificato rilevante, il Prefetto dichiara lo stato di allarme ed attiva il P.E.E., nomina il Direttore Tecnico dei Soccorsi e istituisce il Centro Coordinamento Soccorsi.

Si procede all'allertamento della popolazione.

Nel caso di rilascio di sostanze tossiche, il Prefetto di Firenze valuterà - sentito il Direttore Tecnico dei Soccorsi, il Direttore dei Soccorsi Sanitari, l'ASL e l'ARPAT – d'intesa con il Prefetto di Prato, l'opportunità di diramare l'ordine di rifugio al chiuso in locali poco elevati per la popolazione, che dovrà sigillare porte e finestre con nastro adesivo e spegnere gli impianti di climatizzazione

Nel caso di pericolo di esplosione di nube infiammabile o di esplosione confinata, ed in caso di tempo disponibile sufficiente, il Prefetto di Prato valuta di concerto con il Sindaco di Poggio a Caiano e d'intesa con il Prefetto di Firenze, sentito il Direttore Tecnico dei Soccorsi, l'opportunità dell'evacuazione.

AZIONI PREVISTE CONCERNENTI IL SISTEMA DEGLI ALLARMI IN EMERGENZA E RELATIVE MISURE DI AUTO PROTEZIONE DA ADOTTARE

Allo scopo di allertare, sia il personale dello stabilimento LIQUIGAS, sia gli addetti delle attività produttive ubicate nelle aree rossa, arancione e gialla sia i residenti, è previsto, a cura della stessa Società, 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 rossa 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 l'emittente radio "RADIOTOSCANA " Frequenza 104,7 nonché sui siti dei comuni :

www.comune.signa.fi.it e www.comune.poggio-a-caiano.po.it .

COMPORAMENTI E MISURE DI AUTOPROTEZIONE

<u>COSA FARE</u>	<u>COSA NON FARE</u>
 <p>chiudersi all'interno degli edifici; chiudere porte e finestre che danno all'esterno</p>	 <p>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</p>
 <p>chiudere porte e finestre sigillandole nel miglior modo possibile; abbassare le serrande; recarsi in un locale dotato di acqua e possibilmente sul lato opposto allo stabilimento; evitare assolutamente scantinati o seminterrati;</p>	 <p>non recarsi sul luogo dell'incidente</p>
 <p>spegnere i sistemi di riscaldamento, condizionamento, ventilazione</p>	 <p>non usare ascensori</p>
 <p>Interrompere l'erogazione del gas; spegnere ogni tipo di fiamma</p>	
 <p>attendere che venga diramato il segnale di cessata emergenza, dopodiché provvedere ad aerare gli ambienti</p>	
<p>Se si è in automobile 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</p>	