



# *Prefettura di Firenze*

## **Informativa sul Piano di Emergenza Esterna**

**PETROLGAS S.r.l.  
Deposito di Lastra a Signa (FI)**

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

**INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE**

**EDIZIONE 2023**

### **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...).

La Società Petrolgas S.r.l. svolge la sua attività che consiste nella movimentazione e deposito di gas di petrolio liquefatto ed oli minerali nello stabilimento sito nel comune di Lastra a Signa in via Livornese 12, in provincia di Firenze.

## **La Scheda informativa sui rischi di Incidente Rilevante (ai sensi dell'Allegato 5 del D.Lgs. 105/15) – sintesi per la popolazione**

Nome della Società:	<b>Società Petrolgas S.r.l.</b>
Deposito di:	<b>Via Livornese, 12 Lastra a Signa (FI)</b>
Sede Legale:	<b>Via Livornese, 12 Lastra a Signa (FI)</b>
Direttore di Stabilimento (Gestore):	<b>Marcello Calamandrei</b>

La Società ha presentato la **Notifica** come prescritto dall'art. 13 del D.Lgs. 105/15 e s.m.i.

Il Comando Vigili del Fuoco di Firenze ha rilasciato il certificato di prevenzione incendi per lo stabilimento (fasc. n. 5718), regolarmente rinnovato.

### **DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE NELLO STABILIMENTO**

#### **Ciclo produttivo**

Le operazioni effettuate nel deposito Petrolgas che comportano l'uso di una o più sostanze pericolose per le quali l'Azienda rientra nel campo di applicazione del D.lgs. 105/2015 sono quelle relative al ricevimento, stoccaggio e spedizione di GPL (miscela butano – propano).

L'attività comprende le seguenti fasi:

- Rifornimento a mezzo autobotti del GPL
- Stoccaggio del GPL in due serbatoi tumulati da 50 mc e da 150 mc con contenuto totale di 92 tonnellate;
- Carico e spedizione di G.P.L. sfuso mediante autobotti: Autocisterne di capacità media da 4 a 6 t vengono caricate con GPL proveniente dai serbatoi fissi, con l'ausilio di pompe, o compressori.
- Deposito di bombole piene di G.P.L. con capacità 29 m<sup>3</sup>

### **SOSTANZE E PREPARATI SUSCETTIBILI DI CAUSARE UN EVENTUALE INCIDENTE RILEVANTE**

Sulle sostanze presenti in Azienda è stata eseguita una verifica quali-quantitativa al fine di identificare le sostanze rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs. 105/15.

Per la verifica di applicabilità del D.Lgs. 105/15 è stato considerato sia tutto il GPL presente negli stoccaggi e negli impianti come materia prima sia il quantitativo massimo di gasolio e kerosene potenzialmente presenti all'interno del magazzino.

I quantitativi massimi presenti di sostanze o categorie di sostanze sono stati confrontati con i limiti di soglia riportati nell'allegato 1 parte 1 e 2 del Decreto Legislativo 105/15; in base alla categoria ed ai quantitativi delle sostanze presenti in stabilimento, l'attività dell'Azienda **È SOGGETTA agli obblighi di cui all'articolo 13 del Decreto Legislativo 105/15 e s.m.i.**

Le schede di sicurezza di tutte le sostanze sono disponibili in stabilimento e sono gestite in conformità con la normativa vigente.

Il riepilogo dei quantitativi massimi presenti e della applicabilità del D.Lgs. 105/15 è riportato nella tabella seguente.

Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose, di cui all'articolo 3, comma 1, lettera l), per l'applicazione di:		Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)
	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore	
<b>Sezione «E» — PERICOLI PER L'AMBIENTE</b>			
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	100	200	<b>55.8</b>
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	200	500	<b>176.5</b>
*Note riportate nell'allegato 1 del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/CE			

ID Sostanza/Denominazione	Stato Fisico	Quantità massima detenuta o prevista (tonnellate)	Requisiti di soglia inferiore	Requisiti di soglia superiore
<b>GPL</b>	Gas compresso liquefatto	<b>114.5</b>	50	200

## NATURA DEI RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI

E' stato considerato come possibile evento significativo dal punto di vista degli effetti l' <b>incendio</b> delle seguenti sostanze:	<b>Gpl (Propano/Butano)</b>
---	-----------------------------

Sotto la voce **incendio** viene ipotizzata:

- perdita di GPL da tubazione e successivo incendio;

### TIPO DI EFFETTI PER LA POPOLAZIONE E PER L'AMBIENTE

Gli effetti tipici di un eventuale rilascio di GPL possono essere:

<b>Rilascio</b> (Release)	Rilascio di gas o liquido non seguita da incendio.
<b>Incendio di pozza</b> (Pool Fire)	incendio di una pozza di GPL liquido al suolo.
<b>Getto incendiato</b> (Jet-Fire)	incendio di un getto gassoso effluente da recipienti a pressione.
<b>Fiammata</b> (Flash-Fire)	incendio di una nuvola di gas con effetto non esplosivo.
<b>Dispersione</b> (Dispersion)	dispersione dei vapori di idrocarburi senza effetti dannosi
<b>Collasso e sfere di fuoco</b> (BLEVE)	cedimento meccanico di un serbatoio o di una autobotte con ingente rilascio di prodotto infiammabile seguito dalla formazione in quota di una palla di fuoco (Fire Ball).

Nella tabella seguente sono riassunte le ipotesi incidentali e la relativa tipologia di scenari conseguenti.

In relazione agli scenari incidentali riportati gli effetti conseguenti sono:		
Descrizione	Tipologia degli effetti	
Perdita di GPL da tubazione	Pool Fire	Effetti all'interno dello stabilimento
	Jet Fire	Possibili effetti all'esterno dello stabilimento
	Flash Fire	Possibili effetti all'esterno dello stabilimento

## **Misure di prevenzione e sicurezza adottate**

### Misure organizzative e procedurali, SGS

In primo luogo è necessario sottolineare che il Gestore, conformemente alla propria Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti, ha adottato per lo Stabilimento un Sistema di Gestione della Sicurezza con l'obiettivo di controllare tutte le attività dello Stabilimento al fine di minimizzare i rischi di Incidenti Rilevanti.

Tale Sistema, efficacemente attuato, è conforme ai requisiti ed ai contenuti richiesti dall'Allegato III del D.Lgs. 105/15, ed in particolare:

- ha definito l'organizzazione aziendale per la Gestione del Sistema;
- ha identificato i rischi di Incidenti Rilevanti;
- adotta procedure per la gestione degli impianti a rischio di Incidente Rilevante;
- adotta una procedura per la gestione delle modifiche;
- ha predisposto un Piano di Emergenza Interno.

### Precauzioni progettuali e costruttive

Gli impianti elettrici delle sezioni esistenti sono stati progettati e realizzati secondo le norme CEI in vigore; le aree pericolose sono state classificate secondo le norme CEI 31-30 per gas e vapori e CEI 31-66 per polveri combustibili.

Gli impianti elettrici sono realizzati a regola d'arte nel rispetto del DPR 462/01, del Art. 81 del D.Lgs. 81/08 e delle norme di buona tecnica elencate nell'allegato IX dello stesso decreto.

L'impianto elettrico è provvisto di regolare messa a terra.

La messa a terra di impianti, strutture e masse metalliche al fine di evitare la formazione di cariche elettrostatiche è realizzata a regola d'arte nel rispetto del DPR 462/01 e dell'allegato IV del D.Lgs. 81/08 punto 1.1.8.

Le protezioni contro le scariche atmosferiche sono realizzate a regola d'arte nel rispetto del DPR 462/01 e dell'allegato IV del D.Lgs. 81/08 punto 1.1.8.

### Precauzioni operative

Dal punto di vista operativo si elencano di seguito gli interventi messi in atto dall'Azienda per limitare l'incidenza del fattore umano sul possibile verificarsi di eventi incidentali:

- istruzione periodica del personale sui rischi specifici dell'attività. Ciò è disciplinato da apposite procedure interne e dalla individuazione di piani annuali di formazione/istruzione del personale;
- organizzazione di Squadre per la Gestione delle Emergenze e di Primo Soccorso, dotate di idonei mezzi ed attrezzature;
- adozione del Piano di Emergenza Interno, distribuito ed illustrato a tutto il personale. La redazione e divulgazione del PEI è disciplinato da apposite procedure interne;
- organizzazione di controlli periodici di verifica sui sistemi antincendio regolati da appositi contratti con aziende esterne specializzate e da apposite procedure interne;
- organizzazione della manutenzione preventiva e periodica delle apparecchiature elettriche e meccaniche e della strumentazione presenti nei luoghi di lavoro a rischio di incendio;
- stoccaggio di liquidi infiammabili in cisterne adeguatamente protette;
- eliminazione, ove possibile, di materiali combustibili (legno, plastica, etc...) dalle strutture e dai luoghi di lavoro con elevato rischio di incendio.

In particolare lo Stabilimento è conforme alle prescrizioni del decreto del Ministero dell'Interno 13 ottobre 1994 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei Depositi di GPL in serbatoi fissi di capacità complessiva superiore a 5 m<sup>3</sup> e/o in recipienti mobili di capacità complessiva superiore a 5000 kg".

## **Mezzi di comunicazione all'interno dello Stabilimento e con l'esterno.**

Le comunicazioni all'interno e all'esterno sono garantite mediante l'impiego di telefoni / fax / e-mail e sirene d'allarme.

## **Ubicazione dei servizi di emergenza e degli eventuali presidi sanitari**

All'interno dello Stabilimento è predisposta una cassetta di pronto soccorso attrezzata al primo intervento.

I presidi sanitari esterni allo Stabilimento sono i seguenti:

- Ospedale Torregalli, 10 km circa

## **GESTIONE DELL'EMERGENZA INTERNA**

### **Sistemi di contenimento**

I serbatoi di stoccaggio del GPL sono installati su selle di appoggio, separati sia dalla zona di travaso, sia dall'area pompe e compressore mediante muri resistenti al fuoco. E' presente un impianto di rilevazione delle fughe di GPL che in caso di intervento attiva in automatico l'impianto a pioggia di spegnimento incendi.

### **Segnaletica di emergenza**

Tutte le unità d'impianto sono provviste della segnaletica di sicurezza. In particolare, le linee, le apparecchiature, i serbatoi sono identificati mediante appositi cartelli, targhette o etichette che indicano il tipo di fluido e la provenienza e/o destinazione. Nei luoghi di transito del personale sono esposti cartelli recanti le istruzioni relative al comportamento da tenere in caso di emergenza (vie di fuga e sfollamento).

All'interno degli uffici sono ubicati i quadri sinottici dove vengono riportate ed evidenziate le aree dello stabilimento interessate dall'emergenza, dai quali è inoltre possibile attivare/tacitare i segnali di allarme - cessato allarme.

### **Sistemi di prevenzione ed evacuazione in caso di incidente**

I sistemi di prevenzione degli incidenti sono riassunti nel seguente elenco:

- procedure per l'esecuzione dei lavori in sicurezza;
- adozione della segnaletica di sicurezza;
- sistema rete di terra;
- sistema rete antincendio;
- sistemi di blocco ed emergenza;
- valvole a comando manuale e/o pneumatiche per intercettare i fluidi di processo.

Pertanto, in caso d'incendio e/o d'emergenza, un qualsiasi operatore, che si troverà in campo, potrà rapidamente allontanarsi dall'impianto dirigendosi verso il lato più sicuro che non sia reso inaccessibile dall'incendio e/o dall'emergenza.

Come prevenzione ed estinzione incendi valgono tutte le norme di progettazione, che prevedono:

- minimizzazione probabilità e quantità di rilasci (valvole di blocco, di non ritorno, di eccesso di flusso ecc.);
- minimizzazione probabilità di innesco (impianto elettrico a norma; dispositivi anticariche elettrostatiche, protezione antifulmine, ecc.);
- buone norme costruttive, di collaudo, di esercizio e di manutenzione;
- manuali operativi.

Le misure di carattere procedurale e gli interventi previsti in caso di incidenti fanno parte innanzitutto degli incontri di formazione, informazione e addestramento a cui partecipa il personale della ditta.

### **Restrizioni per l'accesso agli impianti**

Il muro di cinta dello stabilimento è dotato di sistema di allarme antintrusione perimetrale. E' inoltre attivo un servizio di ronda in orari prestabiliti e con sequenza delle aree da sottoporre a controllo.

L'accesso e la sosta agli autoveicoli privati è consentita solamente nell'apposito parcheggio.

Il personale in visita non può circolare all'interno dello Stabilimento e, qualora la visita richieda la presenza sugli impianti, lo stesso viene accompagnato dal personale interno.

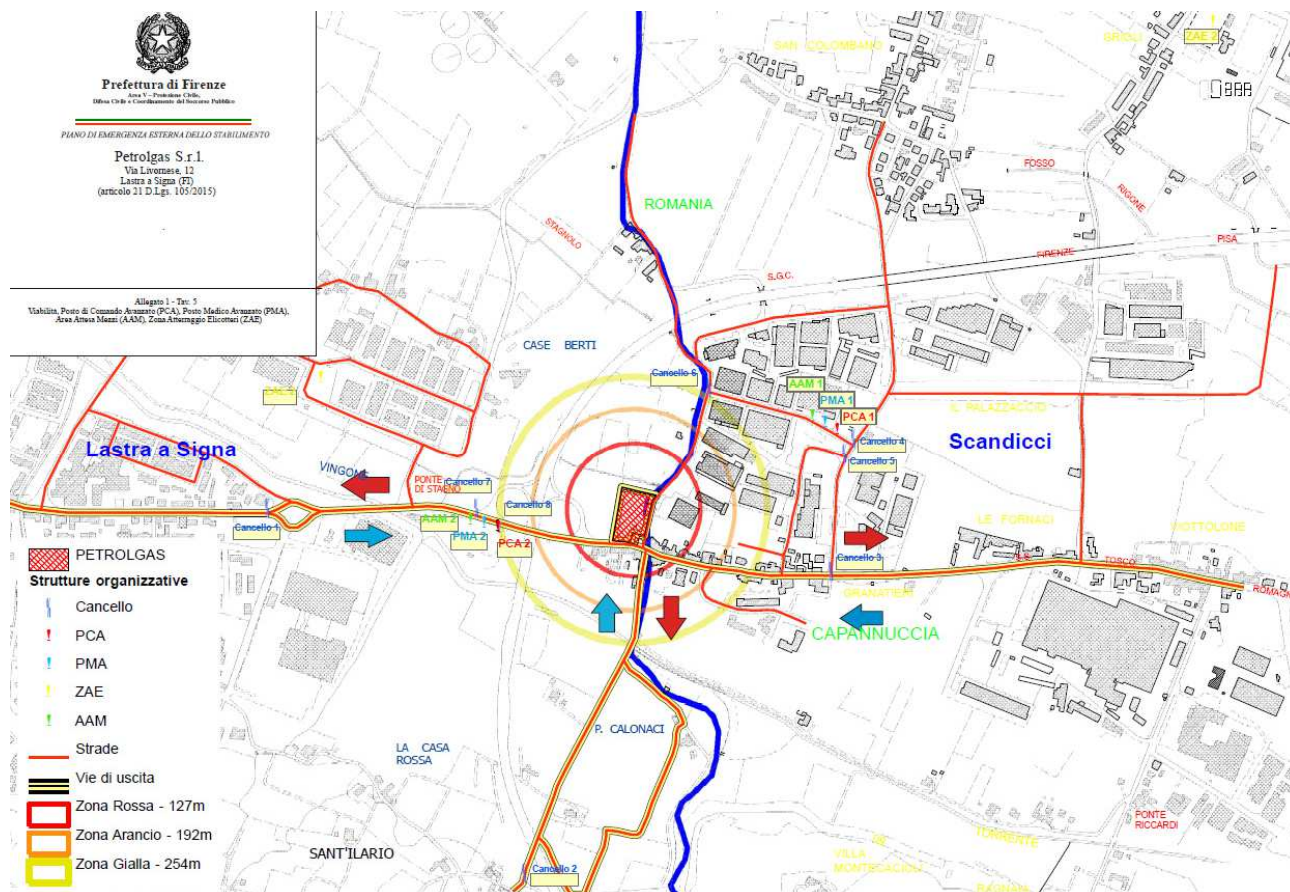
Il caricamento delle autocisterne avviene in apposita area ed agli autisti è vietato allontanarsi dai propri mezzi.

L'accesso all'area impianti è regolamentato da apposite procedure aziendali.

Se si debbono eseguire lavori di qualsiasi genere, questi debbono essere autorizzati e accompagnati da relativo permesso di lavoro.

## PIANO DI EMERGENZA ESTERNA

Tenuto conto degli eventi incidentali descritti e degli effetti dannosi per le persone, le cose e l'ambiente, il territorio esterno allo stabilimento è stato suddiviso in tre aree dette "zone di rischio e di pianificazione".



Le tre suddette aree sono state in concreto individuate, nel caso di specie, secondo le valutazioni effettuate dai Vigili del Fuoco, e dagli altri Enti ed Organi tecnici competenti, in collaborazione con il gestore dello stabilimento:

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, definita da una circonferenza avente un raggio di circa 127 metri partendo dal punto di rilascio, che interessa una zona esterna al perimetro dell’area ove ha sede il deposito.

Zona 2 – **Arancione** – “di danno”: è la zona nella quale debbono attendersi effetti che comportano lesioni potenzialmente “irreversibili” per le persone, accessibile esclusivamente alle squadre dei Vigili del Fuoco. La zona ha uno sviluppo di circa 192 metri, partendo dal punto di rilascio.

Zona 3 – **Gialla** – “di attenzione”: questa zona è identificata cautelativamente con l’area di danno relativa alla soglia associata a lesioni reversibili. Tale area comprende una circonferenza con un raggio di circa 254 metri, partendo dal punto di rilascio, interessando una zona esterna al perimetro dell’area ove ha sede lo stabilimento.

All’esterno del perimetro di quest’ultima area è stata individuata una zona operativa non pericolosa, destinata anche a tutti gli Enti ed i soggetti coinvolti nelle operazioni di soccorso, ove si posizionano il “Posto di Comando Avanzato” (P.C.A.), il “Posto Medico Avanzato” (P.M.A.) e l’Area Attesa Mezzi (A.A.M.).



Il modello organizzativo in caso di incidente è basato sulla centralità del coordinamento del Prefetto di Firenze, Autorità preposta all'attivazione e gestione dei soccorsi, e di tutti gli enti coinvolti nella gestione delle operazioni di soccorso.

Per la gestione funzionale (in loco) delle operazioni di soccorso viene istituito un PCA (Posto Comando Avanzato) in cui sono presenti i responsabili di ciascun ente coinvolto nella gestione dell'emergenza.

Il Piano di Emergenza viene attivato dal gestore mediante richiesta di intervento ai Vigili del Fuoco e alla Sala Operativa Provinciale Integrata della Protezione Civile della Città Metropolitana di Firenze (SOPI) nel caso si realizzino gli scenari incidentali descritti.

## **FASI DI ALLERTA**

Nella pianificazione sono previsti tre livelli di allerta, che di seguito si definiscono in ordine crescente di gravità, specificando per ognuno le relative modalità di attivazione ed i corrispondenti assetti operativi di intervento dei soccorritori:

### **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 allo stabilimento.

In questo caso il Gestore attua quanto previsto dal Piano di Emergenza Interno, informa dell'accaduto i Vigili del Fuoco e la Sala Operativa Provinciale Integrata della Protezione Civile della Città Metropolitana di Firenze (SOPI) che valutano l'eventuale necessità di intervento e mantiene un costante aggiornamento sugli sviluppi della situazione.

### **Fase di preallarme**

Rappresenta il livello di allerta che si raggiunge quando l'evento incidentale, in prima analisi, non viene classificato dal gestore/VVF come incidente rilevante, fermo restando il fatto che comunque la sua evoluzione potrebbe potenzialmente aggravarsi con effetti verso l'area esterna allo stabilimento.

In questo caso il Gestore attua quanto previsto dal Piano di Emergenza Interno, informa dell'accaduto i Vigili del Fuoco e la Sala Operativa Provinciale Integrata Protezione Civile della Città Metropolitana di Firenze (SOPI) che valutano l'eventuale necessità di attivazione del Piano di Emergenza Esterno e mantiene un costante aggiornamento sugli sviluppi della situazione.

### **Fase di allarme**

Rappresenta il più alto livello di allerta raggiunto e si ha quando l'evento incidentale, già dalle sue prime fasi evolutive è classificato dal gestore come "incidente rilevante", oppure quando evolve in "incidente rilevante".

In questo caso il Gestore attua quanto previsto dal Piano di Emergenza Interno, informa i Vigili del Fuoco e la Sala Operativa Provinciale Integrata della Protezione Civile della Città Metropolitana di Firenze (SOPI) che è in corso un incidente rilevante e questi attivano il Piano di Emergenza Esterno predisposto dal Prefetto di Firenze.

Le chiamate pervenute da cittadini o altri soggetti non comportano l'attivazione diretta del Piano di Emergenza Esterno, ma attivano una tempestiva verifica che viene effettuata dal gestore con l'eventuale supporto dei Vigili del Fuoco.

## INFORMAZIONE IN CASO DI EMERGENZA

In caso di emergenza, la popolazione presente all'interno delle aree rossa, arancione e gialla sarà avvisata con un sistema di segnalazione di allarme, attraverso l'attivazione delle sirene di allarme dello stabilimento.

Le 2 tipologie di segnalazione emessa dalle sirene dello stabilimento sono le seguenti:

**ALLARME:** un suono lungo e continuo.

**CESSATO ALLARME:** n°3 suoni continui di 15 secondi con una pausa di 5 secondi ciascuno.

In seguito all'attivazione delle sirene di allarme dello stabilimento, le Forze dell'Ordine provvederanno a fornire informazioni tramite opportuni mezzi (megafoni, internet, messaggistica telefonica...).

La popolazione presente fuori dalle aree rossa, arancione e gialla, dovrà rispettare l'obbligo di restare al di fuori dell'area interessata.

E' prevista l'istituzione del blocco della viabilità ordinaria e la creazione di una delimitazione della zona attraverso l'attivazione di "cancelli" istituiti e presidiati dalle Forze dell'Ordine.

## NORME DI COMPORTAMENTO IN CASO DI EMERGENZA

All'atto della attivazione delle sirene di allarme dello stabilimento, ogni individuo presente nelle aree rossa, arancione e gialla dovrà seguire le "*Norme di comportamento in caso di Emergenza*" sotto riportate.

- chiudersi all'interno degli edifici;
- chiudere porte e finestre sigillandole quanto possibile, abbassare le serrande, recarsi nel locale più idoneo (dotato di acqua) possibilmente sul lato opposto allo stabilimento, evitare assolutamente scantinati o seminterrati tenersi lontano dalle finestre e dalle vetrate, evitare di fermarsi in locali precari o instabili o non sufficientemente sicuri;
- spegnere i sistemi di riscaldamento, condizionamento, ventilazione nonché gli impianti elettrici e ogni fonte di innesco di fiamme libere, interrompere l'erogazione del gas, non fumare, non accendere fuochi o fiamme libere, non provocare scintille;
- chiudere porte e finestre che danno all'esterno;
- 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;
- non usare ascensori;
- non recarsi sul luogo dell'incidente;
- 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;
- attendere che venga diramato il segnale di cessata emergenza dopodiché provvedere ad aerare accuratamente gli ambienti.