



Prefettura di Arezzo
*Area protezione civile, difesa civile e
coordinamento soccorso pubblico*



COMUNE DI AREZZO
Servizio Ambiente

***Informativa preliminare alla popolazione
sulla predisposizione del Piano di Emergenza
Esterna per industrie a rischio di incidente rilevante***

ai sensi del Decreto del Ministero per la Tutela del Territorio e del Mare n.200 29.9.2016

*“Regolamento recante la disciplina per la consultazione della popolazione sui piani di emergenza esterna, ai
sensi dell’articolo 21, comma 10, del decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105”*

Azienda “Arezzo Gas Spa”

*Via Casentinese, 309 – Loc. Case Nuove di Ceciliano
Comune di Arezzo*

Sommario

1	Premessa.....	3
1.1	Scopo dell'informativa	3
2	Descrizione e caratteristiche dell'area interessata dalla pianificazione (art. 3, c. 3, lett. a, D.M. 200/2016).....	4
2.1	Attività svolta nello stabilimento	6
3	Natura dei rischi (art. 3, c. 3, lett. b, D.M. 200/2016).....	6
3.1	Tipo di effetti per la popolazione e per l'ambiente	7
4	Azioni previste per la mitigazione e la riduzione degli effetti e delle conseguenze dell'incidente (art. 3, c. 3, lett. c, D.M. 200/2016).....	8
5	Autorità pubbliche coinvolte (art. 3, c. 3, lett. d, D.M. 200/2016).....	11
6	Fasi e cronoprogramma della pianificazione (art. 3, c. 3, lett e, D.M. 200/2016)	11
7	Azioni previste dal piano di emergenza esterna concernenti il sistema degli allarmi in emergenza e le relative misure di autoprotezione da adottare (art. 3, c. 3, lett f, D.M. 200/2016)	12
7.1	Mezzi di segnalazione degli incidenti	13
7.2	Misure e comportamenti in caso di incidente	13
8.	Contatti per ulteriori informazioni	13
	ALLEGATO A	14
	ALLEGATO B	15

1 Premessa

La Prefettura di Arezzo nell'ambito delle attività di aggiornamento del Piano di Emergenza Esterna dell'Azienda "Arezzo Gas SpA" con sede in Arezzo – loc. Case Nuove di Ceciliano – Via Casentinese n. 309 - ha avviato, d'intesa con il Comune di Arezzo, la procedura di informazione della popolazione prevista dal D.Lgs. 105/2015, art. 21, comma 10, nonché dal D.M. 29 settembre 2016, n. 200.

Il presente documento viene pubblicato, **a decorrere dal 26 luglio 2017** sul sito internet del Comune di Arezzo (www.comune.arezzo.it), sezione "Albo Pretorio", nonché sul sito internet della Prefettura di Arezzo (www.prefettura.it/arezzo), per un **periodo di 60 giorni**.

1.1 Scopo dell'informativa

La presente informativa viene redatta ai sensi del D.lgs. 26 giugno 2015, n. 105, in conformità al decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 29 settembre 2016, n. 200 "Regolamento recante la disciplina per la consultazione della popolazione¹ sui piani di emergenza esterna, ai sensi dell'articolo 21, comma 10, del decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105", a supporto della procedura di consultazione alla popolazione.

La procedura di "consultazione della popolazione" è a cura del Prefetto, d'intesa con il Comune, prima dell'adozione del Piano di Emergenza Esterna (PEE) relativo a stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante ovvero prima della revisione ed aggiornamento dello stesso.

Il Piano di Emergenza Esterna (PEE)², la cui redazione ai sensi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n. 105, è compito del Prefetto d'intesa con la Regione e gli Enti Locali interessati, è il documento nel quale sono contemplate le azioni e gli interventi da effettuare all'esterno dello stabilimento per ridurre i danni ed informare la popolazione.

Con il presente documento si intende rendere preliminarmente disponibili alla popolazione che risiede nelle vicinanze dello stabilimento le notizie relative all'Azienda "Arezzo Gas SpA" con riferimento a:

- a) descrizione e caratteristiche dell'area interessata dalla pianificazione;
- b) natura dei rischi;

¹ Ai sensi del D.M. n.200 del 29.9.2016 con il termine «popolazione» si intendono le persone fisiche o giuridiche, singole e associate, nonché gli enti, le organizzazioni o i gruppi che siano portatori di un interesse concreto e qualificante alle azioni derivanti dal piano di emergenza esterna.

² Il Piano di Emergenza Interno (PEI), di competenza del Gestore, contiene invece le azioni da effettuarsi all'interno dello stabilimento a cura dei lavoratori e delle squadre di soccorso in caso di emergenza interna allo stabilimento medesimo.

- c) azioni possibili o previste per la mitigazione e la riduzione degli effetti e delle conseguenze di un incidente;
- d) autorità pubbliche coinvolte;
- e) fasi e relativo cronoprogramma della pianificazione;
- f) azioni previste dal piano di emergenza esterna concernenti il sistema degli allarmi in emergenza e le relative misure di autoprotezione da adottare.

Il termine di pubblicazione della presente informativa è fissato in 30 giorni al fine di consentire la massima conoscibilità e partecipazione agli aventi diritto.

Durante tale periodo **la popolazione può presentare al Prefetto, ovvero al Sindaco, in forma scritta anche mediante strumenti di comunicazione elettronica e telematica, osservazioni, proposte o richieste relativamente a quanto forma oggetto della consultazione**, delle quali si tiene conto ai fini della consultazione stessa.

La presente informativa è altresì corredata da un **questionario** (vedasi in **allegato B**) denominato *“Sondaggio sulla comprensione e gradimento del documento d’informazione alla popolazione sul Piano di Emergenza Esterna per industrie a rischio di incidente rilevante”* **che la popolazione interessata potrà compilare.**

Con riferimento alle vigenti linee guida per l’informazione alla popolazione sul rischio industriale della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione Civile³, il Comune di Arezzo si impegna altresì ad informare puntualmente della stesura del presente documento e dell’avvio della campagna informativa, i cittadini residenti nella **Zona Critica**⁴ (vedasi cartografia in **allegato A**) individuata nel Piano di Emergenza Esterna.

2 Descrizione e caratteristiche dell’area interessata dalla pianificazione (art. 3, c. 3, lett. a, D.M. 200/2016)

Lo stabilimento “Arezzo Gas SpA” è situato in Arezzo - loc. Case Nuove di Ceciliano, in Via Casentinese n. 309 - e confina:

- a Nord – da terreni agricoli (Zona Stroppiello);
- a Est – dalla S.R. 71 Umbro-Casentinese, terreni agricoli, zona industriale e zona abitativa denominata Casa dei Muli;
- a Sud – da terreni agricoli e dall’inizio del centro abitato di Case Nuove di Ceciliano;

³ Alla data di stesura del presente documento, le linee guida approvate con DPCM 16.2.2007

⁴ Ai fini del presente documento si intende per **Zona Critica** la zona direttamente interessata dalle azioni previste dal piano, comprese le aree non a rischio interdette alla circolazione al solo fine di agevolare i mezzi e le operazioni di soccorso.

- a Ovest – dalla linea ferroviaria Arezzo-Pratovecchio/Stia e da terreni agricoli.

Sulla scorta delle valutazioni tecniche svolte da ARPAT e Vigili del Fuoco nel corso di incontri tecnici dedicati alla stesura della pianificazione, si è giunti all'individuazione di un'area, denominata **Zona Critica** (vedasi cartografia in allegato A), nel cui ambito si è ritenuto opportuno adottare delle cautele tese sia ad agevolare le operazioni di soccorso che a contenere eventuali effetti secondari.

La **Zona Critica** è così delimitata:

- a Est-Sud-Est dello stabilimento, in prossimità della S.R. 71, da area produttiva e commerciale (civici dal 162 al 166);
- da terreni agricoli in altre direzioni.

Le strade più prossime allo stabilimento sono:

- S.R. 71 Umbro-Casentinese;
- Strada comunale per Stroppiello;
- Strada vicinale per Puglia;
- viabilità interna alla zona produttiva e commerciale confinante.

Lungo il confine Ovest dello stabilimento si trova la linea ferroviaria Arezzo-Pratovecchio/Stia le cui stazioni più prossime sono ad Arezzo (4,5 km) e a Giovi (2,6 km).

L'aeroporto internazionale più vicino è quello di Firenze-Peretola (95 km di distanza) mentre, a circa 3 km da Arezzo è presente l'aeroporto di Molin Bianco ove ha sede anche il Nucleo Elicotteri dei Vigili del Fuoco.

La zona dello stabilimento non è interessata da aree di decollo né di atterraggi tuttavia vi è la presenza, oltre della S.R. 71 Umbro-Casentinese, di:

- due linee elettriche aeree di media tensione con percorso parallelo alla strada regionale, ubicato sul lato destro della strada – direzione Casentino – a distanza rispettivamente di 75m e 130m circa dal perimetro dello stabilimento;
- una linea interrata del gas metano in media pressione con percorso parallelo alla strada regionale. La stessa è ubicata sul lato destro della strada, in direzione Casentino, a distanza di circa 300m dal perimetro dello stabilimento. Tale linea presenta due ramificazioni in corrispondenza del bivio per Stroppiello e dell'ingresso al piazzale dell'area industriale posta frontalmente allo stabilimento, oltre la S.R. 71.

Per quanto riguarda le linee telefoniche a servizio delle utenze di zona, sono tutte canalizzate su tubazioni interrate e sono posizionate lungo la S.R. 71.

L'acquedotto si dirama al di fuori dell'area soggetta a rischio.

2.1 Attività svolta nello stabilimento

L'attività svolta nello stabilimento consiste nel ricevimento, stoccaggio, imbottigliamento e spedizione di G.P.L. (Gas di Petrolio Liquefatto), sfuso ed in bombole.

Più in dettaglio:

- rifornimento a mezzo autobotti;
- stoccaggio in serbatoi;
- imbottigliamento;
- deposito temporaneo bombole piene e vuote;
- spedizione e distribuzione bombole;
- carico botticelle.

Le tecnologie adottate sono quelle comunemente utilizzate per gli impianti di stoccaggio e movimentazione dell'industria degli idrocarburi.

I GPL sono costituiti da miscele di gas propano e butano; vengono utilizzati soprattutto per gli usi di cucina e di riscaldamento.

Nel deposito, come sopra specificato, non avvengono processi di trasformazione, ma unicamente di **carico-scarico e imbottigliamento del GPL**. Inoltre, le operazioni avvengono a ciclo chiuso, **senza dispersione di gas in atmosfera**.

3 Natura dei rischi (art. 3, c. 3, lett. b, D.M. 200/2016)

Lo stabilimento è soggetto a Notifica⁵ di cui all'art. 13 del decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105, per effetto del superamento dei limiti di soglia per le suddette sostanze/categorie e/o in applicazione delle regole per i suddetti gruppi di categorie di sostanze pericolose di cui alla nota 4 dell'allegato 1, punti a) e c), del decreto di recepimento della Direttiva 2012/18/UE.

L'analisi di rischio, condotta dall'Azienda, ha esaminato gli aspetti principali che identificano un incidente ovvero:

- **sostanza coinvolta**;
- **luogo di accadimento**, ovvero tutte le aree dello stabilimento in cui le sostanze considerate sono presenti;
- **frequenza di accadimento**, ovvero la frequenza con cui l'incidente può verificarsi prendendo in esame ogni sostanza ed ogni punto possibile di fuoriuscita individuato. La stima, effettuata in base a

⁵ Notifica trasmessa al CTR (Comitato Tecnico Regionale), alla Regione, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare tramite l'ISPRA, alla Prefettura, al Comune e al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco.

dati statistici ha evidenziato che la frequenza di accadimento per tutti i potenziali incidenti individuati risulta estremamente bassa da farli ritenere molto improbabili o quasi impossibili;

In base alle **caratteristiche** della sostanza coinvolta, si può verificare il seguente tipo di incidente:

➤ **INCENDIO**, con sviluppo di calore ed irraggiamento termico dell'area circostante.

In base all'**effetto** che gli eventi previsti possono produrre a carico delle persone e degli edifici, sono definite 3 zone:

- **ZONA 1 – di sicuro impatto:** caratterizzata da elevata probabilità di letalità per le persone e da danni alle strutture degli edifici;
- **ZONA 2 – di possibile danno:** zona al cui interno sono possibili danni anche gravi ed irreversibili per le persone che non seguono le procedure di autoprotezione e/o per coloro che sono particolarmente vulnerabili;
- **ZONA 3 – di attenzione:** zona all'interno della quale sono possibili danni non gravi per persone particolarmente vulnerabili o, comunque, il verificarsi di reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti.

Nella tabella che segue viene riportato l'evento incidentale risultante dall'analisi dei rischi, la sostanza che può potenzialmente originarlo e le relative fasce d'influenza in metri. Dall'esame della tabella si rileva che le aree ad alta criticità sono delimitate dai valori dei raggi di 198 e 301 m.

Scenario	Condizioni	Modello sorgente	Sostanza coinvolta	Zona 1 (metri)	Zona 2 (metri)	Zona 3 (metri)
Incendio	In fase gas/vapore ad alta velocità	Incendio di nube (FLASH FIRE)	GPL	198	301	=

3.1 Tipo di effetti per la popolazione e per l'ambiente

Secondo quanto indicato dal Gestore nella Notifica, i possibili effetti per la popolazione e per l'ambiente derivanti dalla tipologia d'incendio suindicata (Flash-fire) consistono nell'irraggiamento termico.

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

In ogni caso gli effetti incidentali si esauriscono in breve termine.

4 Azioni previste per la mitigazione e la riduzione degli effetti e delle conseguenze dell'incidente (art. 3, c. 3, lett. c, D.M. 200/2016)

Lo stabilimento oltre ad essere assoggettato ai controlli periodici dei Vigili del Fuoco, dispone, ai sensi della normativa vigente, di un Piano di Emergenza Interno per le tipologie di incidente che potrebbero manifestarsi.

Il Piano di Emergenza Interno è messo in atto da una squadra di intervento costituita dal personale aziendale (abilitato ai sensi delle normative e addestrato alla gestione dell'emergenza) che è presente durante l'operatività del deposito. In orario di chiusura i sistemi di monitoraggio sono collegati telefonicamente al responsabile di turno.

L'immediata attuazione del Piano di Emergenza Interno, da parte del personale addestrato, è una misura volta ad impedire che incidenti anche piccoli e di esclusiva rilevanza interna, possano evolvere in situazioni che compromettono la sicurezza esterna.

Lo Stabilimento dispone di mezzi mobili, attrezzature e impianti antincendio e di strutture opportune quali bacini e vasche di raccolta di contenimento atte a contrastare al massimo la dispersione di sostanze in caso di incidente.

Per prevenire e limitare le conseguenze di un eventuale incidente rilevante il Gestore ha adottato le misure di seguito descritte.

Precauzioni impiantistiche

Le misure di tipo preventivo adottate rispondono ai criteri di minimizzare le possibilità di perdita di integrità o di difetti di tenuta a carico di apparecchiature contenenti G.P.L. e di minimizzare le conseguenze di eventuali errori umani.

Le principali sono le seguenti:

- coibentazione dei serbatoi tramite strato termicamente isolante. Tale soluzione consente di eliminare il rischio di danneggiamento dei serbatoi per cause esterne di tipo termico;
- adozione di bracci metallici sulla fase liquida ai punti di travaso;
- adozione di dispositivo di controllo del livello di prodotto nei serbatoi in grado di emettere allarme e di bloccare automaticamente il riempimento al raggiungimento di livelli prestabiliti nei serbatoi con stacco tensione a pompe e compressori e chiusura automatica delle valvole di blocco e conseguente messa in sicurezza dell'impianto;
- adozione di valvole di sicurezza sui serbatoi allo scopo di evitare l'insorgere di pressioni interne pericolose;

- posa in zona protetta da urti accidentali delle tubazioni di movimentazione del G.P.L.;
- protezione delle parti metalliche dalla corrosione;
- Realizzazione di speciali impianti elettrici idonei all'ambiente d'uso e difesa delle apparecchiature contro le scariche atmosferiche;
- piani di collaudo e sostituzione periodica di tutti i componenti particolarmente soggetti a usura.

Le misure principali per limitare l'entità dei rilasci e ridurre la gravità delle conseguenze sono le seguenti:

- rete di rilevatori di atmosfera esplosiva ubicati nelle zone critiche del deposito (serbatoi, punto di travaso, sala pompe e compressori, imbottigliamento) con segnalazione su apposito quadro in sala controllo a due soglie di intervento:
 - a) preallarme al 25% del L.I.E. (Limite Inferiore di Esplosività);
 - b) allarme al 50% del L.I.E. (Limite Inferiore di Esplosività);
 con attivazione di allarmi ottici ed acustici e messa in sicurezza automatica dell'impianto in caso di perdita di gas;
- rete di tubazioni termofondenti ubicata nelle zone critiche del deposito (serbatoi, punto di travaso, sala pompe e compressori, imbottigliamento) per la messa in sicurezza automatica dell'impianto in caso di incendio;
- sistema di intercettazione costituito da valvole di blocco a comando pneumatico montate sulle seguenti linee:
 - o su tutte le tubazioni in fase liquida e fase vapore connesse a ciascun serbatoio di stoccaggio;
 - o su tutte le linee in fase liquida o in fase vapore connesse a ciascun punto di travaso.
 L'azionamento del sistema di intercettazione, ossia la chiusura contemporanea di tutte le valvole di blocco, è effettuabile dai pulsanti di emergenza che tolgono anche tensione alle utenze elettriche non necessarie; detto sistema di intercettazione viene attivato anche dai rilevatori di gas e dagli allarmi di altissimo livello nei serbatoi di stoccaggio;
- valvole di eccesso di flusso;
- dispositivi antistrappo sui bracci di carico in fase liquida ai punti di travaso in grado di intercettare automaticamente le perdite di G.P.L. in caso di partenza intempestiva del mezzo;
- dispositivi elettronici per il controllo della messa a terra dell'autobotte ai punti di travaso, con consenso all'avviamento delle apparecchiature di travaso ed all'apertura delle valvole telecomandate solo in presenza di corretto collegamento con la rete di terra;
- sistemi di raffreddamento e antincendio.

Precauzioni operative

Le principali misure a livello operativo adottate per mitigare gli incidenti ipotizzabili sono le seguenti:

- esecuzione puntuale di dettagliati programmi di manutenzione e di ispezione periodiche;
- presenza ininterrotta e vigile degli operatori durante le operazioni di movimentazione;
- presenza di personale qualificato durante le operazioni di manutenzione;
- provvedimenti adottati per evitare la formazione e la persistenza di miscele infiammabili esplosive in luoghi chiusi;
- ispezione e manutenzione preventiva programmata dei dispositivi per la rilevazione del gas e per la messa in sicurezza dell'impianto;
- opportuna cartellonistica di attenzione e di informazione.

Misure adottate per prevenire rischi dovuti ad errore umano

La prevenzione degli errori umani è attuata prevalentemente attraverso una formazione di base integrata da corsi periodici di aggiornamento.

L'analisi degli incidenti possibili nello stabilimento evidenzia le aree a rischio, nonché la frequenza di accadimento e la gravità degli incidenti stessi. Inoltre, seguendo la storia degli incidenti è altresì possibile evidenziare l'influenza dell'errore umano nella causa iniziale di molti incidenti.

Partendo da questi presupposti, l'attenzione viene quindi posta nei riguardi di quelle aree dove gli eventi possono maggiormente verificarsi per intervento umano.

Le zone a rischio principalmente evidenziate sono i punti di travaso.

Le misure in atto per prevenire il verificarsi di errore umano riguardano il rispetto di norme e procedure di esercizio relative:

- allo stazionamento dei mezzi;
- al collegamento elettrico a terra delle autobotti;
- al collegamento ed al distacco dei tubi flessibili e meccanici in modo da evitare spandimenti di G.P.L. e il deterioramento dei tubi flessibili stessi;
- al rigido controllo del grado di riempimento dei serbatoi e dei mezzi mobili, nonché l'evitare di lasciare linee intercettate di G.P.L. liquido.

Tali procedure sono chiaramente e dettagliatamente riportate nel manuale operativo che ogni operatore è tenuto a conoscere per la parte di propria competenza.

E' previsto dal PEE in via di approvazione che **chiunque si trovi all'interno dell'area critica al momento dell'incidente** debba adottare i comportamenti **indicati nel successivo paragrafo 7.2**, al duplice fine di non intralciare le operazioni di soccorso e contenere eventuali effetti secondari.

5 Autorità pubbliche coinvolte (art. 3, c. 3, lett. d, D.M. 200/2016)

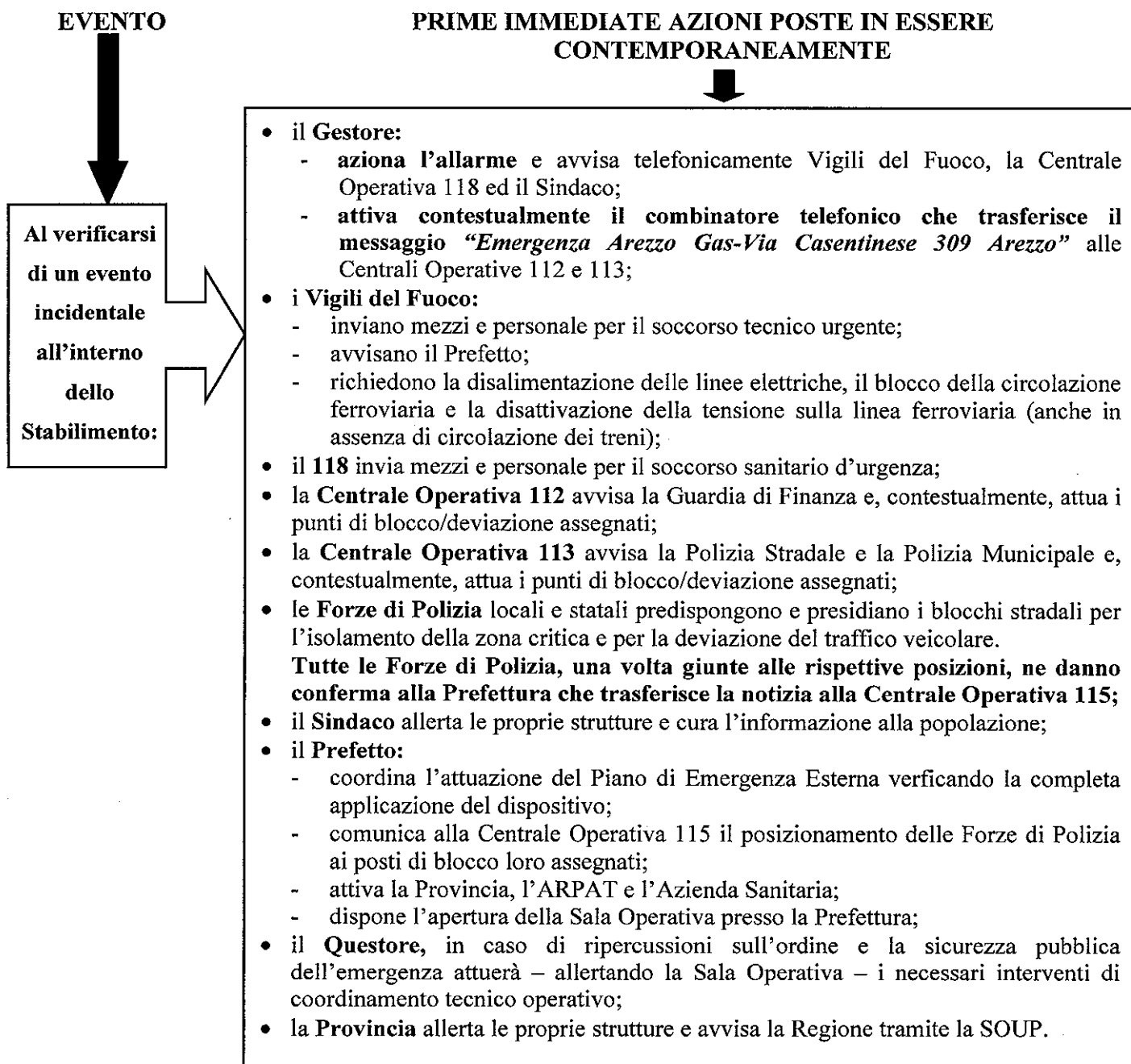
- ❖ Prefetto;
- ❖ Vigili del Fuoco;
- ❖ Sindaco;
- ❖ Forze di Polizia (Polizia di Stato, Carabinieri, Guardia di Finanza);
- ❖ Provincia (Servizio Protezione Civile, Servizio Viabilità);
- ❖ Azienda USL Toscana Sudest (Centrale Operativa 118 e Dipartimento di Prevenzione);
- ❖ Dipartimento ARPAT di Arezzo;
- ❖ Regione Toscana;
- ❖ Società L.F.I. SpA;
- ❖ Società Enel SpA;
- ❖ Croce Rossa Italiana e il volontariato di protezione civile.

6 Fasi e cronoprogramma della pianificazione (art. 3, c. 3, lett e, D.M. 200/2016)

La presente informativa, corredata del questionario indicato in premessa, è pubblicata a decorrere dal 26 luglio 2017 sul sito internet del Comune di Arezzo (www.comune.arezzo.it), sezione “Albo Pretorio”, nonché sul sito internet della Prefettura di Arezzo (www.prefettura.it/arezzo), per un periodo di 30 giorni durante i quali la popolazione, potrà produrre al Prefetto, anche per il tramite del Sindaco del Arezzo, osservazioni, proposte, o richieste relative a quanto forma oggetto della consultazione.

7 Azioni previste dal piano di emergenza esterna concernenti il sistema degli allarmi in emergenza e le relative misure di autoprotezione da adottare (art. 3, c. 3, lett f, D.M. 200/2016)

In caso di incidente, scatta il Piano di Emergenza Esterno le cui azioni sono così riassunte:



ALLEGATO A

ZONA CRITICA



ALLEGATO B

SONDAGGIO SULLA COMPRESIONE E GRADIMENTO DEL DOCUMENTO DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE SUL PIANO DI EMERGENZA ESTERNA PER INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

- Era già a conoscenza dell'esistenza a Case Nuove di Ceciliano di uno stabilimento in cui la sua attività consiste nel ricevimento, stoccaggio, imbottigliamento e spedizione di G.P.L. (Gas di Petrolio Liquefatto), sfuso ed in bombole?

SI

NO

- Era già a conoscenza della natura dei rischi e degli effetti per la popolazione e per l'ambiente in caso di incidente rilevante?

SI

NO

- Il documento denominato "Informativa preliminare alla popolazione sulla predisposizione del Piano di Emergenza Esterna per industrie a rischio di incidente rilevante" risulta a lei facilmente comprensibile?

1

2

3

4

5

INCOMPRESIBILE

PERFETTAMENTE COMPRESIBILE

- Le risultano chiare le azioni previste dal piano di emergenza esterna dello stabilimento in oggetto, che vengono poste in essere in caso di incidente rilevante?

1

2

3

4

5

NON SONO CHIARE

SONO MOLTO CHIARE

- Le risultano chiari quali sono i mezzi di segnalazione degli incidenti utilizzati e quali sono le misure e i comportamenti che si devono attivare in caso di incidente?

1

2

3

4

5

NON SONO CHIARI

SONO MOLTO CHIARI

(nel caso avesse dato meno di 3 a quest'ultima domanda)

- Cosa cambierebbe o integrerebbe al fine di migliorare la chiarezza dei contenuti del documento in oggetto?

Si ringrazia per la collaborazione.