



**PREFETTURA DI TERNI**



**COMUNE DI TERNI**  
**Direzione Ambiente Mobilità e Trasporti**  
**Ufficio Protezione Civile**

Estratto del Piano di Emergenza Esterna dello stabilimento

## **Acciaierie di Terni** **edizione 2018**

ai fini del D.M. 29 settembre 2016, n. 200, relativo alla consultazione della popolazione in fase di aggiornamento del Piano di Emergenza Esterno come previsto dall'art. 21 del D.lgs. 105/2015.

## P R E M E S S A

*Si porta a conoscenza della popolazione interessata l'aggiornamento del PIANO DI EMERGENZA ESTERNO, a seguito del relativo aggiornamento. Il Piano riguarda il complesso industriale delle aziende: Acciai Speciali Terni S.p.A., Linde Gas Italia S.r.l. e Ilserv S.r.l., ed è stato redatto in ottemperanza all'art. 21 del Dlgs 105/15.*

*In particolare questo documento fornisce informazioni relative a:*

- a) la descrizione e le caratteristiche dell'area interessata dalla pianificazione;*
- b) la natura dei rischi;*
- c) le azioni previste per la mitigazione e la riduzione degli effetti e delle conseguenze di un incidente;*
- d) le autorità pubbliche coinvolte;*
- e) le fasi e il relativo cronoprogramma della pianificazione e della sperimentazione;*
- f) le azioni previste dal piano di emergenza esterno concernenti il sistema degli allarmi in emergenza e le relative misure di autoprotezione da adottare.*

*Queste informazioni saranno messe a disposizione della popolazione per un periodo non inferiore a trenta giorni, prima dell'inizio della consultazione. Durante questo periodo di tempo la popolazione potrà presentare al Prefetto osservazioni, proposte o richieste relativamente al Piano di Emergenza Esterno, che saranno attentamente valutate in fase di stesura definitiva del PEE.*

## **a) DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE DELL'AREA INTERESSATA DALLA PIANIFICAZIONE**

### **LOCALIZZAZIONE DEL SITO**

La Società che gestisce lo Stabilimento soggetto al Decreto Legislativo n. 105 del 26 giugno 2015, e successive modifiche ed integrazioni in attuazione della Direttiva 2012/18/UE, relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose, è la **Acciai Speciali Terni S.p.A.**

Lo stabilimento è ubicato a **Terni**, Viale Benedetto Brin n. 218, nella Regione Umbria, dove ha sede legale anche il gestore dello stabilimento.

Le coordinate geografiche dello stabilimento (rif. WGS 1984) sono:

**Longitudine: 12.668929°      Latitudine: 42.562175°**

Gli ingressi principali sono localizzati lungo Viale Benedetto Brin e Via Stefano Breda.

### **RAPPORTO CON IL TERRITORIO CIRCOSTANTE**

Il complesso industriale si colloca nella zona orientale della città di Terni ed è diviso in due parti dal Viale B. Brin.

Al confine con lo stabilimento su tre lati del perimetro è presente edificazione di tipo residenziale, mentre sul lato est del complesso, nei pressi della discarica della Società, è presente terreno ad uso agricolo. Nell'area circostante sono, inoltre, presenti:

- (nord) Quartiere Prisciano, zona ad alta densità di popolazione, distante circa 400 metri dal confine dello stabilimento;
- (nord-ovest) Quartiere Borgo Bovio, zona ad alta densità di popolazione, distante circa 200 metri dal confine dello stabilimento;
- (ovest) Strada principale (Via Breda), zona ad alta densità di popolazione, distante circa 200 metri dal confine dello stabilimento;
- (sud) Quartiere Campomicciolo – Santa Maria Maddalena, zona ad alta densità di popolazione, distante circa 200 metri dal confine dello stabilimento;
- (est) Area rurale, a bassa densità di popolazione;
- (sud-ovest) Ospedale Civile, distante circa 1000 metri dal confine dello stabilimento;
- (est) Università di Perugia sede di Terni – Pentima, situata nella zona est adiacente allo stabilimento;
- (ovest) Istituto Comprensivo “G. Oberdan” situato nella zona ovest a circa 150 metri dallo stabilimento;
- (ovest) Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato, situato nella zona ovest a circa 250 metri dallo stabilimento.

<b>Elementi Ambientali</b>			
<b>Elementi ambientali vulnerabili</b>			
<b>Tipologia</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Distanza</b>	<b>Direzione</b>
3	Fiume Nera	330	S
1	Cascata delle Marmore	3800	E
3	Torrente Tescino	30	N
3	Torrente Serra	A Confine	O
1	Parco fluviale del Nera	2600	E
1	Valle del Torrente Serra	2450	N
7	n. 2 Pozzi AST	Interni allo stabilimento	

- 1 - Aree Protette dalla normativa
- 2 - Aree di interesse archeologico/storico/paesaggistico
- 3 - Fiumi, torrenti, rogge
- 4 - Laghi o stagni
- 5 - Zone costiere o di mare
- 6 - Zone di delta
- 7 - Pozzi approvvigionamento idropotabile
- 8 - Sorgenti
- 9 - Aree captazione acque superficiali destinate al consumo umano/irrigazione

## VIE DI COMUNICAZIONE

<b>Trasporti</b>			
<b>Rete stradale</b>			
<b>Tipologia</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Distanza</b>	<b>Direzione</b>
3	SP 209 Valnerina (Viale Brin)	A confine	S
2	SS 3 Strada Flaminia (Viale Breda)	170	N
3	SS 79 BIS Strada Statale Ternana	1100	S
3	SP67 (Valserra)	1,5 km	NORD
2	SS675 (Raccordo Terni-Orte)	2 km	NORD

- 1 - Autostrada
- 2 - Strada Statale
- 3 - Strada Provinciale
- 4 - Strada Comunale
- 5 - Strada Consortile

<b>Trasporti</b>			
<b>Rete Ferroviaria</b>			
<b>Tipologia</b>	<b>Denominazione</b>	<b>Distanza</b>	<b>Direzione</b>
2	Linea Ferroviaria Roma Terni Perugia	280	N
3	Stazione ferroviaria di Terni	700	NO

- 1 - Rete ferroviaria Alta Velocità
- 2 - Rete ferroviaria tradizionale
- 3 - Stazione Ferroviaria
- 4 - Scalo Merci Ferroviario

Sull'area dello stabilimento non insiste traffico aereo.

## POPOLAZIONE

Le zone con presenza significativa di popolazione più vicine ai confini dello stabilimento sono: Borgo Bovio, Quartiere Prisciano, zona S. Maria Maddalena e V.le B.Brin.

Le aree più densamente popolate si trovano a Nord dello stabilimento (Prisciano), a Ovest (Borgo Bovio) e a Sud (S. Maria Maddalena).

## SERVIZI ESISTENTI NELLA ZONA

I servizi presenti sono quelli facenti parte del centro abitato di Terni, nel quartiere di Borgo Bovio, Prisciano e S. Maria Maddalena e la sede decentrata dell'Università di Perugia corso di Laurea in Ingegneria Industriale in Loc. Pentima.

Servizi/Utilities			
Tipologia	Denominazione	Distanza	Direzione
1	Acquedotto AST	Perimetro stabilimento	Tutte
4	SIDA (depurazione acque industriali del sito AST)	Perimetro stabilimento	
5	Linee distribuzione metano interne al sito AST	Interne allo stabilimento	Tutte
7	Sottostazione elettrica AST	Interna allo stabilimento	NA
7	Centrale idroelettrica EON	2 km	EST

1 - Acquedotti

2 - Serbatoi acqua potabile

3 - Antenne telefoniche-telecomunicazioni

4 - Depuratori

5 - Metanodotti

6 - Oleodotti

7 - Stazioni/Linee Elettriche Alta tensione

## b) NATURA DEI RISCHI

### RIEPILOGO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE DI CUI ALL'ALLEGATO 1 DEL D.Lgs. 105/15

Nel presente paragrafo sono indicate le principali sostanze e miscele pericolose presenti:

N° CAS	Nome comune o generico	Categorie delle sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1272/2008	Principali caratteristiche di pericolosità		Max quantità presente (tonnellate)
<b>Linde Gas Italia S.r.l</b>					
7782-44-7	Ossigeno	Gas Comburente	H270	Può provocare o aggravare un incendio; comburente	1850
1333-74-0	Idrogeno	Altamente infiammabile	H220	Gas altamente infiammabile	0,09
7681-52-9	Ipoclorito di sodio 15 %	E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico Categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	H314	corrosione cutanea	3,75
			H318	lesioni oculari gravi	
			H400	Molto tossico per gli organismi acquatici	
			EUH 031	A contatto con acidi libera gas tossici	
<b>Acciai Speciali Terni S.p.A.</b>					
7664-39-3	Acido Fluoridrico 32 %	H1 TOSSICITA' ACUTA Categoria 1, tutte le vie di esposizione	H330	Letale se inalato	142,3
			H310	Letale per contatto con la pelle	
			H300	Letale se ingerito	
			H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	
7664-39-3	Acido Fluoridrico 1-7% Acido Fluoridrico esausto < 7%	H2 TOSSICITA' ACUTA - Categoria 2, tutte le vie di esposizione - Categoria 3, esposizione per inalazione	H330	Letale se inalato	1200,2
			H310	Letale per contatto con la pelle	
			H300	Letale se ingerito	
			H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	
65996-72-7	Polveri contenenti Ossido di Zinco	E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico Categoria di tossicità cronica 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	587
	Ipoclorito di sodio 13% ≤ C < 16%	E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico Categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	H290	Può essere corrosivo per i metalli	25
			H314	corrosione cutanea	
			H318	lesioni oculari gravi	
			H400	Molto tossico per gli organismi acquatici	
			H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	

			EUH031	A contatto con acidi libera gas tossici	
86290-81-5	Benzine	E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico Categoria di tossicità cronica 2  P5a LIQUIDI INFIAMMABILI	H224	Liquido e vapori altamente infiammabili	7,8
			H315	Provoca irritazione cutanea	
			H340	Può provocare alterazioni genetiche	
			H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	
			H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.	
			H336	Può provocare sonnolenza o vertigini	
			H350	Può provocare il cancro	
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata				
1330-20-7	Gasolio da autotrazione	E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico Categoria di tossicità cronica 2  P5c LIQUIDI INFIAMMABILI	H226	Liquido e vapori infiammabili	70,2
			H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.	
			H315	Provoca irritazione cutanea	
			H332	Nocivo se inalato	
			H351	Sospettato di provocare il cancro	
			H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	
			H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	
<b>Ilserv S.r.l.</b>					
65996-72-7	Polveri contenenti Ossido di Zinco C < 25%	E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico Categoria di tossicità cronica 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	256 (stoccaggio in silos) 10 t (processo di fusione al forno)
65996-72-7	Polveri contenenti Ossido di Zinco C > 25%	E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico Categoria di tossicità cronica 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	67,2
1330-20-7	Gasolio da autotrazione	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata  Liquido e vapori infiammabili	H226	Liquido e vapori infiammabili	28,8
			H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.	
			H315	Provoca irritazione cutanea	
			H332	Nocivo se inalato	
			H351	Sospettato di provocare il cancro	
			H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta	
			H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata	

## INFORMAZIONI SUGLI SCENARI INCIDENTALI CON IMPATTO ALL'ESTERNO DELLO STABILIMENTO

### NATURA DEI RISCHI DI INCIDENTI RILEVANTI

#### Informazioni generali

<b>Incidente</b>	<b>Sostanza coinvolta</b>	<b>Azienda</b>
1) Esplosione nella torre di frazionamento con proiezione di frammenti	Ossigeno	Linde Gas Italia S.r.l.
2) Dispersione di comburenti	Ossigeno	Linde Gas Italia S.r.l.
3) Rilascio in fase liquida ed evaporazione di vapori tossici	Acido fluoridrico	Acciai Speciali Terni S.p.A.

### NATURA DEI RISCHI DI DANNO AMBIENTALE

#### Informazioni generali

<b>Incidente</b>	<b>Sostanza coinvolta</b>	<b>Azienda</b>
Sversamento di ipoclorito di sodio in soluzione acquosa con possibile interessamento dello strato superficiale e sotterraneo del suolo e della falda.	Ipoclorito di sodio 13% $\leq$ C <16%	Acciai Speciali Terni S.p.A.
Sversamento di sostanza pulverulenta contenente ossido di zinco con possibile interessamento dello strato superficiale e sotterraneo del suolo e della falda.	Polveri contenenti Ossido di Zinco	Acciai Speciali Terni S.p.A.
		Ilserv S.r.l.



## EFFETTI POTENZIALI PER LA POPOLAZIONE E PER L'AMBIENTE

<b>Effetti potenziali per la salute</b>	<p><b><u>Per l'ossigeno</u></b> L'ossigeno non ha caratteristiche tali da essere considerato tossico. L'inalazione continua di concentrazioni superiori al 75% può, però, causare nausea, vertigini, difficoltà respiratorie e convulsioni.</p> <p><b><u>Per l'acido fluoridrico</u></b> Molto tossico per inalazione, contatto con la pelle ed ingestione. Il contatto accidentale provoca gravi ustioni. L'acido fluoridrico, in caso di esposizione ai vapori, determina gravi effetti irritativi dell'apparato respiratorio, della pelle e degli occhi.</p> <p><b><u>Per l'Ossido di Zinco</u></b> Dall'analisi svolta non si evidenziano rischi per la salute umana.</p>
<b>Effetti potenziali per l'ambiente</b>	<p><b><u>Per l'ossigeno</u></b> La sostanza non produce particolari danni ecologici. Il principale problema legato all'ossigeno consiste nell'essere un gas comburente. Esso alimenta la combustione e può reagire violentemente con alcuni materiali combustibili (oli e grassi organici).</p> <p><b><u>Per l'acido fluoridrico</u></b> Il prodotto attacca metalli e leghe con possibile sviluppo di idrogeno gassoso infiammabile, che può formare miscele esplosive con l'aria. La decomposizione per surriscaldamento può liberare gas altamente tossici e corrosivi. Precauzioni ambientali: non immettere nelle fognature, nelle acque superficiali o freatiche. Impedire l'infiltrazione nel terreno</p> <p><b><u>Per l'ossido di Zinco e l'ipoclorito di sodio</u></b> L'analisi svolta ha portato alla conclusione che la criticità ambientale legata alla pericolosità ambientale intrinseca delle sostanze coinvolte, e alla vulnerabilità intrinseca del sito/area interessata è trascurabile, poiché le aree interessate in relazione ai tempi di intervento sono trascurabili.</p>

## **c) AZIONI PREVISTE PER LA MITIGAZIONE E LA RIDUZIONE DEGLI EFFETTI E DELLE CONSEGUENZE DI UN INCIDENTE**

### **STRUTTURE AZIENDALI PREPOSTE ALLA SICUREZZA ED ALLA PROTEZIONE AMBIENTALE**

L'azienda ha tre tipi di strutture che svolgono compiti specifici nella gestione della sicurezza:

- Il servizio Antincendio
- Il servizio di Vigilanza
- Il servizio di Primo Soccorso

#### **SERVIZIO ANTINCENDIO**

Il responsabile del servizio antincendio presente in stabilimento, non appena ricevuta la segnalazione di emergenza tramite radio o telefono, si porta con la squadra dei pompieri aziendali e con i mezzi più idonei, sul luogo dell'evento.

Si mette immediatamente in contatto con il responsabile dell'impianto per le necessarie informazioni, dando inizio alle operazioni di intervento curando le condizioni di sicurezza del proprio personale e dei pompieri ausiliari;

Collabora con i Vigili del Fuoco del Corpo Nazionale attuando le pratiche d'intervento congiuntamente stabilite.

#### **COORDINATORE DELL'INTERVENTO**

Il coordinatore dell'intervento o suo delegato deve:

- recarsi sul luogo dell'evento e coordinare le azioni di intervento di emergenza, valutando il pericolo per le aree circostanti;
- tenere i contatti con le autorità presenti;
- informare costantemente il Comitato di Emergenza sullo sviluppo degli eventi.

## **d) LE AUTORITÀ PUBBLICHE COINVOLTE**

Gli organismi che occorre costituire per fronteggiare l'emergenza sono i seguenti:

### **COMITATO DI EMERGENZA**

Al verificarsi di un evento incidentale, che potrebbe determinare un rischio avente rilevanza esterna allo stabilimento, si riunisce, il COMITATO DI GESTIONE DELL'EMERGENZA.

#### **Sono membri del Comitato di Emergenza:**

- **Il Direttore di stabilimento o suo delegato**
- **Il Responsabile EAS;**
- **Il responsabile dei VVF o suo delegato con direzione delle operazioni tecniche sull'evento incidentale;**
- **Il Direttore dei Servizi Sanitari (118) o suo delegato;**
- **Il Funzionario del Comune di Terni incaricato.**

L'attivazione del predetto Comitato d'Emergenza è affidata al Responsabile in turno del Servizio di Prevenzione e Protezione dello Stabilimento mediante avviso telefonico.

### **CENTRO COORDINAMENTO SOCCORSI (C.C.S.)**

Il C.C.S. viene costituito e convocato in Prefettura dal Prefetto che ne assume la presidenza ed il coordinamento.

**Tale Centro è così composto:**

- 1) **Prefetto di Terni;**
- 2) **Dirigente dell'Ufficio Provinciale di Protezione Civile della Prefettura;**
- 3) **Capo di Gabinetto della Prefettura;**
- 4) **Questore di Terni;**
- 5) **Sindaco di Terni;**
- 6) **Presidente della Provincia di Terni;**
- 7) **Dirigente del Servizio di Protezione Civile della Regione Umbria;**
- 8) **Comandante Provinciale Vigili del Fuoco di Terni;**
- 9) **Comandante Provinciale dei Carabinieri di Terni;**
- 10) **Comandante Provinciale della Guardia di Finanza di Terni;**
- 11) **Comandante della Sezione Polizia Stradale di Terni;**
- 12) **Comandante del Gruppo dei Carabinieri Forestali di Terni;**
- 13) **Direttore Generale AUSL n. 2 di Terni;**
- 14) **Direttore Centrale Unica Regionale 118;**

- 15) **Direttore Generale dell’Azienda Ospedaliera S. Maria di Terni;**
- 16) **Presidente Comitato locale della Croce Rossa Italiana di Terni;**
- 17) **Direttore A.R.P.A Umbria;**
- 18) **Responsabile Area Compartimentale Umbria A.N.A.S.;**
- 19) **Dirigenti aziende interne allo stabilimento industriale.**

## **SALA OPERATIVA DELLA PROTEZIONE CIVILE DELLA PREFETTURA**

Analogamente al CCS verrà allestita in Prefettura la sala operativa di Protezione Civile e attivate le sotto elencate funzioni di supporto (previste dal metodo “Augustus”) i cui responsabili vengono nominati con decreto prefettizio:

- Funzione n. 1 - tecnica e di pianificazione,**
- Funzione n. 2 - sanità, assistenza sociale e veterinaria,**
- Funzione n. 3 - mass media ed informazione**
- Funzione n. 4 - volontariato,**
- Funzione n. 5 - materiali e mezzi,**
- Funzione n. 6 - trasporto, circolazione e viabilità,**
- Funzione n. 7 - telecomunicazioni,**
- Funzione n. 8 - servizi essenziali,**
- Funzione n. 9 - censimento danni a persone e cose,**
- Funzione n. 10 - strutture operative S.a.R.,**
- Funzione n. 11 - enti locali,**
- Funzione n. 12 - materiali pericolosi**
- Funzione n. 13 - assistenza alla popolazione,**
- Funzione n. 14 - coordinamento centri operativi,**
- Funzione n. 15 - protezione dell’ambiente.**

**Il Prefetto potrà a sua discrezione valutare la possibilità di attivare parzialmente le predette funzioni di supporto ed il C.O.M. dislocato sul territorio.**

**e): LE FASI E IL RELATIVO CRONOPROGRAMMA DELLA PIANIFICAZIONE E DELLA SPERIMENTAZIONE**

Ai sensi dell'art. 21 comma 6 del Dlgs 105/15, il Piano di Emergenza deve essere oggetto di sperimentazione.

Allo stato attuale la Prefettura di Terni ha provveduto all'aggiornamento del Piano di Emergenza dello stabilimento delle Acciaierie ed è in corso la programmazione delle esercitazioni.

Le esercitazioni vengono distinte in “*discussion-based*” e “*operation-based*”.

Nel primo caso esse vengono svolte presso i Posti di Comando senza il coinvolgimento della popolazione, bensì solo dei coordinatori del soccorso e delle autorità coinvolte. Tali esercitazioni consentono di familiarizzare con le procedure del piano.

Nelle esercitazioni “*operation-based*”, invece si ha il coinvolgimento di mezzi, personale e, nel caso di prove in scala reale, anche della popolazione. In questa fase viene confermata l'idoneità del piano ovvero se ne richiede l'adeguamento ed il perfezionamento.

LIVELLO A	POSTI DI COMANDO (TABLE TOP) PARZIALE	<i>discussion-based</i>
LIVELLO B	POSTI DI COMANDO (TABLE TOP) COMPLETA	
LIVELLO C	PROVE DI SOCCORSO/CONGIUNTE	<i>operation-based</i>
LIVELLO D	A SCALA REALE (FULL SCALE)	

E' prevista entro dicembre 2018 l'effettuazione di una sperimentazione di livello A del piano.

## **f) LE AZIONI PREVISTE DAL PIANO DI EMERGENZA ESTERNO CONCERNENTI IL SISTEMA DEGLI ALLARMI E LE MISURE DI AUTOPROTEZIONE DA ADOTTARE DA PARTE DELLA POPOLAZIONE**

Il piano di Emergenza Esterno in primo luogo tiene conto delle mappe di rischio e degli scenari incidentali.

La gravità che caratterizza gli effetti di un incidente rilevante è, di norma, decrescente in relazione alla distanza dal punto di origine dell'evento incidentale, pertanto il territorio esterno allo stabilimento viene suddiviso in zone a rischio di forma generalmente circolare il cui centro è identificato nel punto di origine. Le zone a rischio, vengono rappresentate, in base alla loro distanza dall'impatto con tre colori diversi.

### **➤ 1^ ZONA – ZONA DI SICURO IMPATTO (colore rosso)**

Zona immediatamente circostante l'impianto in cui può avvenire l'incidente. Caratterizzata da effetti comportanti una elevata letalità per le persone. In questa zona l'intervento di protezione da pianificare consiste, in generale, nel rifugio al chiuso. Solo in casi particolari (incidente non in atto ma potenziale e a sviluppo prevedibile oppure rilascio tossico di durata tale da rendere inefficace il rifugio al chiuso) e ove ritenuto opportuno e tecnicamente realizzabile, potrà essere prevista l'evacuazione spontanea o assistita della popolazione. Tale eventuale estremo provvedimento, andrà comunque preso in considerazione con estrema cautela e solo in circostanze favorevoli. Nel caso in oggetto **tale soglia di concentrazione non viene mai raggiunta, né all'interno né all'esterno dello stabilimento e quindi la 1ª zona non è di fatto presente.**

### **➤ 2^ ZONA – ZONA DI DANNO (colore giallo)**

Zona confinante con la zona di sicuro impatto (soglia lesioni irreversibili) esterna alla prima, caratterizzata da possibili danni, anche gravi ed irreversibili, per le persone che non assumono le corrette misure di autoprotezione e da possibili danni anche letali per persone più vulnerabili come i minori e gli anziani. In tale zona, l'intervento di protezione principale dovrebbe consistere, almeno nel caso di rilascio di sostanze tossiche, nel rifugio al chiuso. Un provvedimento quale l'evacuazione infatti, risulterebbe difficilmente realizzabile, anche in circostanze mediamente favorevoli, a causa della maggiore estensione territoriale. Del resto in tale zona, caratterizzata dal raggiungimento di valori d'impatto (concentrazione, irraggiamento termico) minori, il rifugio al chiuso risulterebbe senz'altro di efficacia ancora maggiore che nella prima zona.

Nel presente PEE le zone di danno interessano marginalmente aree esterne allo stabilimento, quella più estesa interessa la zona di Prisciano.

### **➤ 3^ ZONA – ZONA DI ATTENZIONE (colore verde)**

Zona confinante con la zona di danno caratterizzata dal possibile verificarsi di danni, generalmente non gravi anche per i soggetti particolarmente vulnerabili oppure da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico. La sua estensione deve essere individuata sulla base delle valutazioni delle autorità locali. In particolare, per un rilascio tossico l'estensione di tale zona non dovrebbe comunque risultare inferiore a quella determinata dall'area di inizio di possibile letalità nelle condizioni ambientali e meteorologiche particolarmente avverse (classe di stabilità meteorologica F). Nel caso del rilascio

di sostanze tossiche facilmente rilevabili ai sensi, ed in particolare di quelle aventi caratteristiche fortemente irritanti, occorre porre specifica attenzione alle conseguenze che reazioni di panico potrebbero provocare in luoghi particolarmente affollati (stadi, locali di spettacolo, ecc.). Tipicamente in questa zona rimane consigliabile il rifugio al chiuso (eventualmente dovranno essere previsti solamente interventi mirati ai punti di concentrazione di soggetti particolarmente vulnerabili) e azioni di controllo del traffico. Il PEE individua dette zone esterne allo stabilimento.

Gli scenari incidentali che hanno rilevanza esterna allo stabilimento sono:

### **IMPIANTO DI STOCCAGGIO ACIDO FLUORIDRICO (PIX1 e PIX2)**

<b><u>TOP EVENT</u></b>	<b>Scenario di riferimento</b>	<b>Tipologie delle conseguenze</b>	<b>Distanze di vulnerabilità (metri)</b>		
			<b>1ª zona</b>	<b>2ª zona</b>	<b>3ª zona</b>
<b>4.1</b>	Rilascio di HF in bacino di contenimento (PIX 1 – PIX 2)	Dispersione di vapori tossici	Non raggiunto	59 m	268 m

Il Piano stabilisce le seguenti distanze:

#### **1ª Zona – Zona di sicuro impatto**

Dalle valutazioni effettuate non si raggiungono tali condizioni negli impianti di AST

#### **2ª Zona – Zona di danno: $\leq 59$ metri**

Area completamente all'interno dello Stabilimento relativamente, nel caso di PIX2, mentre per l'impianto PIX1 la zona di danno interessa un'area esterna posta all'interno dell'alveo del fiume Nera. I provvedimenti da attuare sono mirati alla:

- attivazione Piano Emergenza Interno;
- attivazione Piano Emergenza Esterno;
- informazione della popolazione sull'evento in atto.

#### **3ª Zona - Zona di attenzione: $\leq 268$ metri**

I provvedimenti sono mirati a mettere in atto:

- attivazione Piano Emergenza Interno;
- attivazione Piano Emergenza Esterno, mediante apposito segnale acustico di allarme, che prevede azioni di autoprotezione della popolazione mediante riparo al chiuso, in considerazione degli effetti su soggetti particolarmente vulnerabili che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico;
- vigilanza del traffico stradale/ferroviario;
- informazione della popolazione sull'evento in atto.

**L'allarme viene segnalato con un suono prolungato della durata di 10 minuti della sirena bitonale.**

## IMPIANTO DI PRODUZIONE OSSIGENO

Lo scenario incidentale che ha rilevanza sulle aree esterne allo stabilimento è il seguente:

<b><u>TOP EVENT</u></b>	<b>Scenario di riferimento</b>	<b>Tipologie delle conseguenze</b>	<b>Distanze di vulnerabilità (metri)</b>		
			<b>1<sup>a</sup> zona</b>	<b>2<sup>a</sup> zona</b>	<b>3<sup>a</sup> zona</b>
<b>1</b>	Colonne K01/K02 Accumulo anomalo di idrocarburi, eccesso di vaporizzazione	Esplosione	interna allo stabilim.	200 m	400 m

Le zone vengono così definite:

### **1<sup>a</sup> Zona – Zona di sicuro impatto: interna allo stabilimento (Baricentro: torre di frazionamento)**

Completamente all'interno dello Stabilimento. Verranno adottati i seguenti provvedimenti:

- attivazione Piano Emergenza Interno;
- informazione della popolazione.

### **2<sup>a</sup> Zona – Zona di danno: entro i 200 metri (Baricentro: torre di frazionamento)**

I provvedimenti da attuare sono mirati alla autoprotezione della popolazione che deve rimanere al chiuso mentre quella presente in spazi aperti deve rifugiarsi al chiuso:

- attivazione Piano Emergenza Interno;
- attivazione Piano Emergenza Esterno;
- informazione della popolazione.

### **3<sup>a</sup> Zona – Zona di attenzione: entro 400 metri (Baricentro: torre di frazionamento)**

Nella zona di attenzione non sono previsti danni significativi alle persone o alle cose, ma su essa bisogna comunque agire per impedire l'accesso alle zone più vicine all'impianto a rischio – controllo del traffico. I provvedimenti sono mirati a mettere in atto azioni di autoprotezione della popolazione fino a 400 mt., mediante riparo al chiuso, in considerazione degli effetti su soggetti particolarmente vulnerabili che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico. Informazione alla popolazione:

- attivazione Piano Emergenza Interno;
- attivazione Piano Emergenza Esterno;
- informazione della popolazione.

**L'allarme viene segnalato con un suono prolungato della durata di 10 minuti della sirena bitonale.**

**In allegato n. 1 sono riportate le planimetrie relative ai sopra citati scenari incidentali**



## **DEFINIZIONE DEI LIVELLI DI ALLERTA**

La distinzione in livelli di allerta ha lo scopo di consentire ai Vigili del Fuoco di intervenire fin dai primi momenti e all'Autorità Preposta il tempo di attivare, in via precauzionale, le misure di protezione e mitigazione delle conseguenze previste nel PEE per salvaguardare la salute della popolazione e la tutela dell'ambiente.

Dalle linee guida redatte dal dipartimento della Protezione Civile i livelli di allerta sono:

- **ATTENZIONE**
- **PREALLARME**
- **ALLARME - *EMERGENZA ESTERNA ALLO STABILIMENTO***
- **CESSATO ALLARME**

### **FASE DI ATTENZIONE**

Si entra nella fase di attenzione quando l'evento dannoso, seppur non presenti pericolo di propagarsi ad aree esterne limitrofe allo stabilimento e/o interessi altri impianti o industrie presenti all'interno del perimetro del complesso industriale, può o potrebbe essere avvertito dalla popolazione, creando allarmismo e preoccupazione tale da dover attivare una procedura informativa da parte dell'Amm.ne Comunale.

### **FASE DI PREALLARME**

Si entra nella fase di preallarme quando l'evento dannoso, seppur tenuto sotto controllo, a causa della sua natura e per particolari condizioni ambientali o impiantistiche, presenti il pericolo di propagarsi ad aree esterne limitrofe allo stabilimento.

### **CASI IN CUI SCATTA IL PREALLARME**

- **Incendi in aree limitrofe agli impianti di stoccaggio dell'acido fluoridrico e alle torri di frazionamento;**
- **Rilascio all'aperto di acido fluoridrico derivante da perdite dallo stoccaggio;**
- **Altri eventi anomali che per loro natura possono potenzialmente propagarsi agli impianti suddetti.**

### **FINE DELLA DI FASE DI PREALLARME**

Qualora l'evento dovesse risultare completamente circoscritto nell'area interna dello Stabilimento e sia accertata l'impossibilità tecnica di espansione del medesimo all'esterno e quindi possa essere

dichiarato cessato il pericolo che l'evento si propaghi ad aree esterne allo stabilimento, il Comitato di Emergenza dichiara cessato la fase di preallarme e ne dà immediata comunicazione al Prefetto. Il Sindaco ne dà immediata comunicazione alla popolazione.

## **FASE DI ALLARME**

Nel caso in cui non fosse possibile circoscrivere l'evento e lo stesso potesse avere effetti nelle aree esterne allo stabilimento, creando pericolo per l'incolumità pubblica e danni alle cose, il Comitato di Emergenza dichiara IL PASSAGGIO ALLA FASE DI ALLARME **(dà la segnalazione di allarme alla popolazione attraverso il suono della sirena: dispone la realizzazione dei blocchi del traffico relativi al tipo di emergenza in atto)** e ne dà immediata comunicazione al Prefetto, al Sindaco e al Questore.

## **CASI IN CUI SCATTA L'ALLARME**

Gli scenari incidentali che hanno rilevanza sulle aree esterne allo stabilimento sono:

### **ThyssenKrupp Acciai Speciali Terni S.p.A.:**

- Rilascio di HF in bacino di contenimento (PIX 1);
- Rilascio di HF in bacino di contenimento (PIX 2);

### **Linde Gas Italia S.r.l.:**

- Accumulo anomalo di idrocarburi, eccesso di vaporizzazione

## **FINE DELL'EMERGENZA**

Quando il fenomeno, che ha dato origine all'evento dannoso e che si è propagato all'esterno dello stabilimento, si è completamente estinto e pertanto non sussistono più rischi e pericoli per l'incolumità della popolazione, il Comitato di Emergenza ne dà immediata comunicazione al C.C.S. assicurando l'impossibilità di un rinnovarsi a breve del fenomeno.

Cessato questo accertamento con esito positivo e quindi avuta assicurazione che ogni abitazione e locale può essere riabitato, il C.C.S. dichiara la cessazione dell'emergenza e ne dà comunicazione al Comitato di Emergenza, dispone la fine del blocco stradale ed il rientro delle Forze di Polizia, del Servizio 118 e dei Volontari.

Il Prefetto dichiara la fine dell'emergenza, scioglie il C.C.S. e informa la popolazione della cessata Emergenza, avvalendosi dei consueti mezzi di informazione.

Analogamente il Sindaco ed il Comando Provinciale VV.F. dispongono il rientro dei loro rappresentanti.

Il Comitato di Emergenza, ricevuta la comunicazione dal C.C.S. concernente la dichiarazione di fine dell'emergenza, attiva il segnale di cessato allarme.

**Tale segnale consiste in un suono della durata di 1 minuto della sirena bitonale ripetuto tre volte ad intervalli di 15 secondi.**

Il Sindaco, sentito il Prefetto, ne dà comunicazione alla popolazione.

**NUMERI TELEFONICI UTILI**

	<b>TEL. EMERGENZA</b>	<b>TELEFONO</b>	<b>FAX</b>
VIGILI DEL FUOCO	115	0744 546411	
SERVIZIO 118	118		
CARABINIERI	112		
OSPEDALE TERNI	0744 205726	0744 2051	0744 205006
GUARDIA DI FINANZA	117	0744 300181	0744 300719
POLIZIA DI STATO	113	0744 4801	0744 480777
R.F.I.	071 5923058	071 5923082	071 5923829
A.S.M.	Igiene amb. 800215501 Serv. Elet.co 0744 300535 Gas 0744 391151	0744 3911 800 900 999	0744 391407
ENEL	803500	800 900 560	
A.U.S.L.	Sic.Amb.Lav. 0744 204907 Sic. Impianti 0744 204312	0744 2041	
A.R.P.A Umbria Dir. Gen.		075 51596	
A.R.P.A Umbria Sede di Terni		0744 47961	
<b>Comune di Terni</b>			
VIGILI URBANI	0744 549860	0744 426000	0744 549860
SINDACO		0744 549540	0744 549542
VICE SINDACO		0744 549609	0744 549587
SER. PROTEZIONE CIVILE	Dirigente 338 3393063 Funz. Resp. 348 4492690	0744 549825 0744 549826	0744 549840

## **PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE DALLA POPOLAZIONE DI AUTOPROTEZIONE IN CASO DI RILASCIO TOSSICO**

### **PROVVEDIMENTI DI AUTOPROTEZIONE IN CASO DI INCENDIO O ESPLOSIONE**

Da attivare solo nel caso di comunicazione da squadre di soccorso, radio/TV, altoparlanti etc.

---

#### **DURANTE IL RIFUGIO AL CHIUSO**

**Se si è all'aperto ripararsi in luogo chiuso**

**Chiudere porte e finestre occludendo spiragli con panni bagnati**

**Chiudere impianti elettrico, termico, e del gas**

**Fermare gli impianti di ventilazione, di condizionamento e climatizzazione dell'aria**

**Spegnere ogni tipo di fiamma**

**Accendere una radio a batterie per avere notizie sull'andamento dell'emergenza**

**Prestare attenzione al segnale del cessato allarme**

**Non usare il telefono se non per casi di soccorso sanitario urgente**

**Non fumare**

**Non andare a prendere i bambini a scuola**

**Non recarsi sul luogo dell'incidente**

---

#### **IN CASO DI ORDINE DI EVACUAZIONE**

**Seguire le vie di fuga indicate**

**Seguire le istruzioni degli addetti all'emergenza**

**Prelevare dalla propria abitazione o dal luogo che si deve abbandonare soltanto lo stretto necessario come medicine denaro e preziosi**

**Non prendere la propria auto se c'è a disposizione il mezzo previsto per l'evacuazione**

**Non allontanarsi dalla propria abitazione o dal luogo che si deve abbandonare senza precise istruzioni**

**Non prendere suppellettili o altre cose inutili**

---

---

## **AL CESSATO ALLARME**

**Segnale di cessato allarme:**

**Tale segnale consiste in un suono della durata di 1 minuto della sirena bitonale ripetuto tre volte ad intervalli di 15 secondi.**

**Aprire tutte le finestre e le porte per aerare i locali interni**

**Porre particolare attenzione nel riaccedere ai locali, in particolare per quelli interrati o seminterrati ove vi può essere un ristagno di vapori residui**

## **PROVVEDIMENTI DI AUTOPROTEZIONE IN CASO DI RILASCIO TOSSICO**

---

### **DURANTE IL RIFUGIO AL CHIUSO**

**Se si è all'aperto ripararsi in luogo chiuso**

**Chiudere porte e finestre occludendo spiragli con panni bagnati**

**Chiudere le fessure e le prese d'aria con nastro isolante o con panni bagnati**

**Chiudere impianti elettrico, termico, e del gas**

**Fermare gli impianti di ventilazione, di condizionamento e climatizzazione dell'aria**

**Se si avverte la presenza di odori pungenti o senso di irritazione proteggere bocca e naso con un panno bagnato e lavarsi gli occhi**

**Spegnere ogni tipo di fiamma**

**Accendere una radio a batterie per avere notizie sull'andamento dell'emergenza**

**Prestare attenzione al segnale del cessato allarme**

**Non usare il telefono se non per casi di soccorso sanitario urgente**

**Non fumare**

**Non andare a prendere i bambini a scuola**

**Non recarsi sul luogo dell'incidente**

---

---

## **IN CASO DI ORDINE DI EVACUAZIONE**

Da attivare solo nel caso di comunicazione da squadre di soccorso, radio/TV, altoparlanti etc.

---

**Seguire le vie di fuga indicate**

**Seguire le istruzioni degli addetti all'emergenza**

**Prelevare dalla propria abitazione o dal luogo che si deve abbandonare soltanto lo stretto necessario come medicine denaro e preziosi**

**Non prendere la propria auto se c'è a disposizione il mezzo previsto per l'evacuazione**

**Non allontanarsi dalla propria abitazione o dal luogo che si deve abbandonare senza precise istruzioni**

**Non prendere suppellettili o altre cose inutili**

---

## **AL CESSATO ALLARME**

**Segnale di cessato allarme:**

**Tale segnale consiste in un suono della durata di 1 minuto della sirena bitonale ripetuto tre volte ad intervalli di 15 secondi.**

**Aprire tutte le finestre e le porte per aerare i locali interni.**


**Porre particolare attenzione nel riaccedere ai locali, in particolare per quelli interrati o seminterrati ove vi può essere un ristagno di vapori residui.**


---


# ALLEGATO 1

## PLANIMETRIE


### Legenda


 area di ammassamento

 area di attesa per la popolazione

 posto di blocco

 controllo traffico

 area di danno

 area di attenzione





## IMPIANTO DI STOCCAGGIO ACIDO FLUORIDRICO – AST (AREA IDA10/PX2)





