

8.6.7.1 Emmepigas La Leccese Gas Srl¹¹



Ubicato in Strada Esterna Surbo Vecchia, 1, alle coordinate geografiche: 40° 21' 53,40" Lat. Nord e 18° 08' 45,29" Long. Est, e ad un'altitudine di 40 m s.l.m., lo stabilimento è edificato su un'area di forma trapezoidale della superficie di circa 4.300 m², completamente recintata con un muro alto circa 2,5 m con due cancelli che danno accesso l'area dello stabilimento ubicati uno sul lato Sud e l'altro sul lato Nord-Est.

Entro un raggio di 5 Km dal perimetro dello stabilimento sono presenti i centri abitati di Lecce e Surbo.

Nell'**Allegato A. Banca dati** sono riportati i contatti del soggetto gestore dello stabilimento.

¹¹ Le informazioni sono estratte dal Piano di Emergenza Esterno (PEE) edizione 2013-2015, redatto dalla Prefettura-UTG di Lecce cui si rimanda il lettore per ulteriori approfondimenti. Per comodità di consultazione, il PEE è riportato integralmente in allegato al presente Piano (Allegato E).



8.6.7.1.1 Attività svolta nello stabilimento

La ditta Emmepigas opera a Lecce da oltre 60 anni, occupandosi della commercializzazione al dettaglio e all'ingrosso di gas GPL.

L'attività svolta nello stabilimento consiste nella movimentazione, stoccaggio ed imbottigliamento di gas di petrolio liquefatto.

Il deposito risulta costituito essenzialmente dalle seguenti apparecchiature, attrezzature e costruzioni:

- un serbatoio sferico di GPL coibentato, della capacità geometrica di 500 m³;
- un serbatoio di GPL cilindrico orizzontale tumulato della capacità geometrica di 150 m³;
- una sala pompa e compressori per la movimentazione del GPL;
- un punto di travaso autocisterne;
- un capannone dove è stato sistemato l'impianto d'imbottigliamento del GPL, il deposito temporaneo di bombole piene e vuote di GPL per un quantitativo massimo di 5.000 kg.

8.6.7.1.2 Scenari incidentali e aree di danno

I top event più gravosi e i relativi scenari incidentali ritenuti "credibili" nel Rapporto di Sicurezza sono quelli riportati nella tabella seguente:

TOP EVENT 1: ROTTURA TUBO DI DRENAGGIO IN SERBATOIO SFERICO			
Frequenza:	$5 * 10^{-6}$		
Scenario incidentale:	Flash fire	Elevata letalità:	12 m
		Inizio letalità:	20 m
TOP EVENT 2: ROTTURA BRACCIO DI CARICO			
Frequenza:	$1,54 * 10^{-3}$		
Scenario incidentale:	Flash fire	Elevata letalità:	19 m
		Inizio letalità:	42 m
	Pool fire	Elevata letalità:	9 m
		Inizio letalità:	14 m
		Lesioni irreversibili:	17 m
		Lesioni reversibili:	21 m
Danni alle strutture:	9 m		
TOP EVENT 3: ROTTURA POMPA DI ALIMENTAZIONE GPL			
Frequenza:	$5 * 10^{-6}$		
Scenario incidentale:	Flash fire	Elevata letalità:	24 m
		Inizio letalità:	50 m

Tabella 63. Rischio industriale. Emmepigas Srl Top event e scenari incidentali ritenuti credibili nel Rapporto di Sicurezza.

Nella tabella seguente sono riportati gli eventi considerati "marginali" nel Rapporto di Sicurezza:

EVENT 4: COLLASSO TERMICO DELLA SFERA DI 500 M ³ CON BLEVE			
Scenario incidentale:	Fire ball	Elevata letalità:	148 m
		Inizio letalità:	354 m
		Lesioni irreversibili:	466 m
		Lesioni reversibili:	664 m
		Danni alle strutture	800 m da stoc. in cilindri
EVENT 5: COLLASSO TERMICO DEL SERBATOIO CILINDRICO ORIZZONTALE DI 150 M ³ CON BLEVE			
Scenario incidentale:	Fire ball	Elevata letalità:	100 m
		Inizio letalità:	207 m
		Lesioni irreversibili:	276 m
		Lesioni reversibili:	375 m
		Danni alle strutture	800 m da stoc. in cilindri
EVENT 6: COLLASSO TERMICO CON BLEVE DELL'AUTOCISTERNA DI 50 M ³			
Scenario incidentale:	Fire ball	Elevata letalità:	69 m

		<i>Inizio letalità:</i>	127 m
		<i>Lesioni irreversibili:</i>	171 m
		<i>Lesioni reversibili:</i>	222 m
		<i>Danni alle strutture</i>	800 m da stoc. in cilindri
EVENT 7: RILASCIO CONTINUO DI GPL DA FORO DI 50 MM			
<i>Scenario incidentale:</i>	Flash fire D/5	<i>Elevata letalità:</i>	70 m
		<i>Inizio letalità:</i>	110 m
	Flash fire F/2	<i>Elevata letalità:</i>	175 m
		<i>Inizio letalità:</i>	265 m
EVENT 8: RILASCIO CONTINUO DI GPL DA FORO DI 70 MM			
<i>Scenario incidentale:</i>	UVCE D/5	<i>Elevata letalità:</i>	103 m
		<i>Inizio letalità:</i>	173 m
		<i>Lesioni irreversibili:</i>	261 m
		<i>Lesioni reversibili:</i>	494 m
	UVCE F/2	<i>Elevata letalità:</i>	48 m
		<i>Inizio letalità:</i>	85 m
		<i>Lesioni irreversibili:</i>	138 m
		<i>Lesioni reversibili:</i>	259 m

Tabella 64. Rischio industriale. Emmepigas Srl Eventi e scenari incidentali ritenuti marginali nel Rapporto di Sicurezza.

Per il deposito, si sono determinate le tre zone di danno, circolari, con centro nel deposito e che contengono le aree di danno dei top event per cui è stata dichiarata la compatibilità territoriale nel Rapporto di Sicurezza approvato da Comitato Tecnico Regionale per le prime due zone, mentre per la terza zona, cautelativamente, è stata mantenuta l'area avente il raggio di 400 m, già riportata nel Piano di Emergenza Esterno edizione 2005.

Di seguito si riportano le aree di danno individuate nel Piano di Emergenza Esterno.

Prima zona – zona di sicuro impatto

La prima zona, definita come zona di sicuro impatto, è immediatamente adiacente allo stabilimento. È 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), ove ritenuto opportuno e tecnicamente realizzabile, dovrà essere prevista l'evacuazione spontanea o assistita della popolazione. Tale eventuale estremo provvedimento, che sarebbe del resto facilitato dalla relativa limitatezza dell'area interessata, andrà comunque preso in considerazione con estrema cautela e solo in circostanze favorevoli. In effetti una evacuazione con un rilascio in atto porterebbe, salvo casi eccezionali e per un numero esiguo di individui, a conseguenze che potrebbero rivelarsi ben peggiori di quelle che si verrebbero a determinare a seguito di rifugio al chiuso.



L'area della prima zona, coincidente con **l'area di elevata letalità**, è l'area circolare, con centro nel deposito, e **raggio di 100 m**, derivante dall'involuppo dell'unione dei seguenti cerchi:

- cerchio con centro nella sfera e avente il raggio di 70 m;
- cerchio con centro nel baricentro della sala pompe e avente il raggio di 70 m;
- cerchio con centro nel punto di travaso e avente il raggio di 70 m;
- cerchio con centro nella giostra di imbottigliamento e avente il raggio di 70 m.

Seconda zona – zona di danno (soglia lesioni irreversibili)

La seconda zona, esterna alla prima, è caratterizzata da possibili danni, anche gravi e 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 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 di impatto minori, il rifugio al chiuso risulterebbe senz'altro di efficacia ancora maggiore che nella prima zona.

L'area della seconda zona, coincidente con **l'area di inizio letalità**, è l'area della corona circolare esterna al cerchio di elevata letalità, con centro nel deposito, e **raggio compreso tra 140 m e 100 m**. Il cerchio con raggio di 140 m deriva dall'involuppo dell'unione dei seguenti cerchi:

- cerchio con centro nel baricentro della sfera e avente il raggio di 110 m;
- cerchio con centro nel baricentro della sala pompe e avente il raggio di 110 m;
- cerchio con centro nel punto di travaso e avente il raggio di 110 m;
- cerchio con centro nella giostra di imbottigliamento e avente il raggio di 110 m.

Terza zona – zona di attenzione

La terza zona è 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.

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.

L'area della terza zona, coincidente con **l'area di inizio letalità per il flash fire conseguente al rilascio di un foro di 2", con condizioni atmosferiche F/2**, sarebbe l'area della corona circolare, esterna all'area della seconda zona, con centro nel deposito e **raggio compreso tra 299 m e 140 m**.

Il cerchio di 299 m deriva dall'unione dei seguenti cerchi:

- cerchio con centro nella sfera e raggio di 265 m;

- cerchio con centro nel baricentro della sala pompe e raggio di 265 m;
- cerchio con centro nel punto di travaso autobotti e raggio di 265 m;
- cerchio con centro nella giostra di imbottigliamento e raggio di 265 m.

La terza zona, cautelativamente, viene assunta come l'area della corona circolare compresa tra 400 m e 140 m. Il raggio di 400 m è quello riportato nel Piano di Emergenza Esterno approvato nell'anno 2005 in accordo con la nota del Direttore Interregionale Prot. N. 5734 del 30/09/2003.

Nella figura seguente è rappresentato uno screen shot della *Tavola 09. Carta del rischio industriale* con l'involuppo delle aree di danno degli scenari incidentali con effetti all'esterno del deposito:

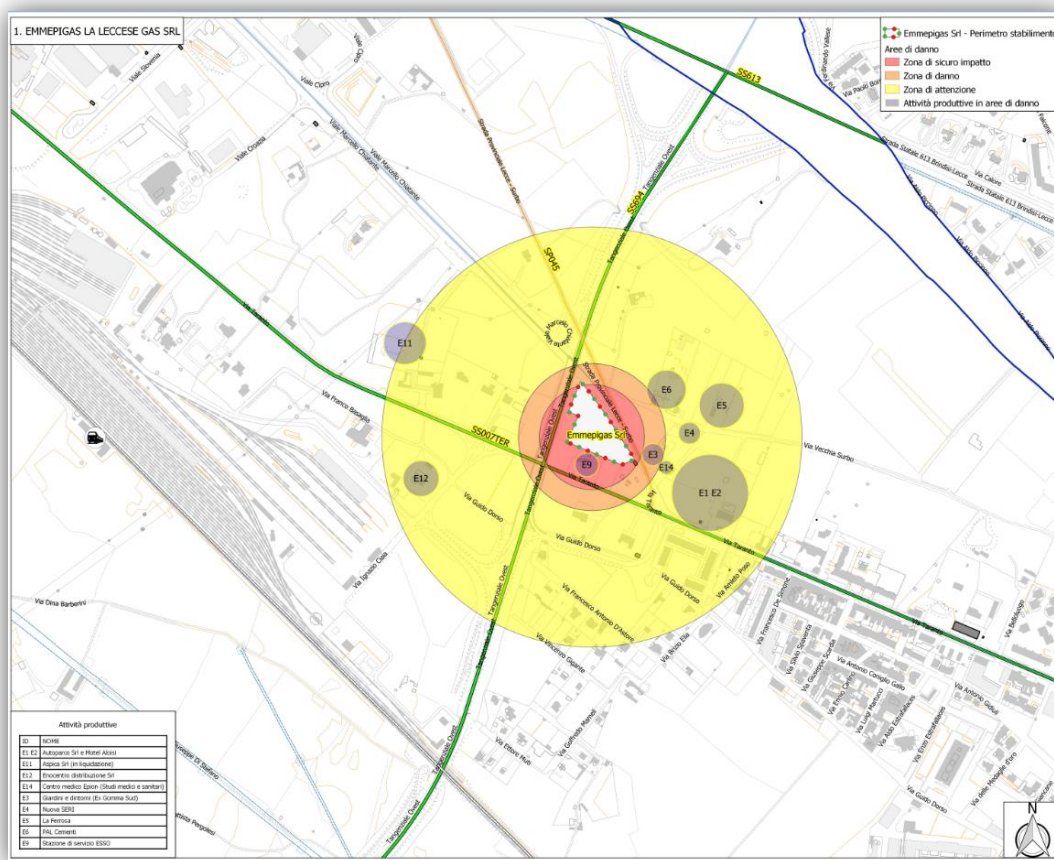


Figura 95. Rischio industriale. Emmepegas Srl Involuppo delle aree di danno con effetti all'esterno del deposito.

8.6.7.1.3 Elementi territoriali/ambientali vulnerabili

Nel PEE sono riportati gli elementi territoriali e ambientali vulnerabili prossimi al perimetro dello stabilimento e che si riportano di seguito.

RETI TECNOLOGICHE DI SERVIZI		
TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE
Rete elettrica	ENEL	<ul style="list-style-type: none">□ Nelle aree di danno insistono linee elettriche di alta tensione (150 KV) e di media tensione (20KV), oltre che linee elettriche di bassa tensione (400 V). A circa 80 m dal perimetro esterno di dette aree è presente una cabina primaria 150 KV/20KV.
Gas metano	ENEL RETE GAS	<ul style="list-style-type: none">□ Rete di distribuzione in acciaio IV[^] specie (media pressione), così come definita dal DM 24/11/1984, posta ad una profondità di interrimento (distanza tra la superficie esterna del tubo e quella del terreno) minima pari a 90 cm, comunque intercettabile a monte ed a valle delle aree circoscritte, con possibilità di svuotamento delle condotte;□ allacci in derivazione in IV[^] specie, realizzati ai sensi della normativa tecnica UNI-CIG 9860, singolarmente intercettabili sia in corrispondenza dell'organo di presa interrata, che dall'organo di intercettazione esterno posto in corrispondenza del fabbricato da servire;□ rete di distribuzione in VII[^] specie (bassa pressione) così come definita dal DM 24/11/1984, con pressione massima di esercizio pari a 40mbar relativi, interrata ad una profondità minima pari a 60 cm, magliata con l'impianto di distribuzione cittadino;□ allacci in derivazione in VII[^] specie, realizzati ai sensi della normativa tecnica UNI-CIG 9860, singolarmente intercettabili dall'organo di intercettazione esterno posto in corrispondenza del fabbricato da servire.

Gas metano	SNAM RETE GAS	<input type="checkbox"/> Diramazione per A.S.I. di Lecce 75 bar 1° tratto e 5 bar 2° tratto e cabina di riduzione n. 688.
------------	---------------	---

Tabella 65. Rischio industriale. Emmepigas Srl. Reti tecnologiche di servizi prossimi allo stabilimento.

INFRASTRUTTURE STRADALI		
TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	DISTANZA
Strada Statale	SS 7ter, asse di penetrazione della zona industriale	54 m lato Sud-Ovest 4 m lato Nord-Ovest
Strada Statale	SS 694 – Tangenziale Ovest di Lecce	13 lato Ovest
Strada Provinciale	SP 45 – Via Vecchia Surbo	13 m lato Nord-Est
Strada ASI		

Tabella 66. Rischio industriale. Emmepigas Srl. Rete stradale prossima allo stabilimento.

RETE FERROVIARIA		
TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	DISTANZA
Rete tradizionale	Scalo ferroviario di Surbo	950 m dir. Ovest dalla stazione 650 m dir. Sud-Ovest dal tracciato ferroviario

Tabella 67. Rischio industriale. Emmepigas Srl. Rete ferroviaria prossima allo stabilimento.

AEROPORTI		
TIPOLOGIA	DENOMINAZIONE	DISTANZA
Aviosuperficie	Fondone	7 km dir. Est
Aviosuperficie	Lecce – Lepore	14 km dir. Est
Aeroporto Militare	Aeroporto di Galatina	20 km dir. Sud

Tabella 68. Rischio industriale. Emmepigas Srl. Aeroporti e aviosuperfici prossimi allo stabilimento.

INSEDIAMENTI CHE RICADONO NELLE AREE DI DANNO	
ZONA	INSEDIAMENTO PRODUTTIVO
R1 – Zona di sicuro impatto	Stazione di Servizio Esso (E09) Stabilimento Emmepigas (E07)
R2 – Zona di danno	Giardini e Dintorni (ex Gomma Sud Srl) (E03) PAL Cementi (E06) Stabilimento Emmepigas (E08) E10 è escluso perché in disuso
R3 – Zona di attenzione	Autoparco Srl (E01) Motel Aloisi (E02) (52 posti letto) Nuova Seri (E04) La Ferrosa (E05) Aspica Srl – Gruppo Waste Italia SpA (E11) Enocentro Distribuzione Srl (E12) Centro Medico Epion (Studi medici e sanitari) (E14) Sell Gas Srl (E15) GFDC Srl, Teorema Srl, AGIR Associazione Servizi Sociali Srl (E13)

Tabella 69. Rischio industriale. Emmepigas Srl. Insedimenti che ricadono nelle aree di danno.

Nella Figura 96 sono riportati gli insediamenti e le infrastrutture a rischio, ossia i cui sedimi ricadono nelle aree di danno:

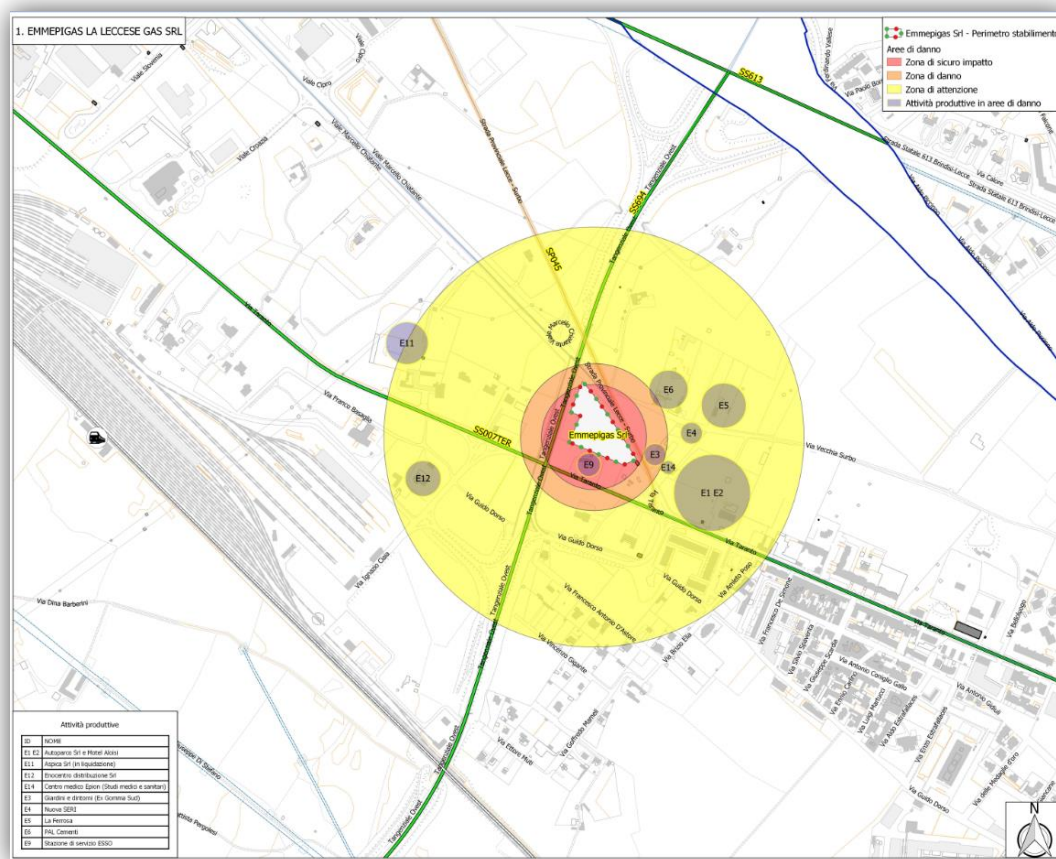


Figura 96. Rischio industriale. Emmepigas Srl. Insediamenti e infrastrutture a rischio nelle aree di danno.

È importante segnalare che gli esposti riportati nel presente Piano sono quelli censiti nel Piano di Emergenza Esterno dello stabilimento edizione 2013-2015; pertanto è assolutamente necessario procedere all'aggiornamento dei dati sugli esposti e delle informazioni di contatto dei soggetti da allertare in caso di emergenza.

Nell'Allegato A. Banca dati sono riportate le informazioni di dettaglio, compresi i contatti, degli insediamenti industriali a rischio, ossia che ricadono nelle aree di danno.