Prefettura di Brindisi

Area V – Protezione Civile, Difesa Civile e Soccorso Pubblico

x

PIANO DI EMERGENZA ESTERNA
per il
POLO PETROLCHIMICO DI BRINDISI (multisito industriale)
e per il
DEPOSITO GPL della IPEM S.p.A

(art. 21 Decreto Legislativo 26 giugno 2015, nr. 105)



Edizione 2026

(Allegato al decreto del Prefetto di Brindisi nr. xxxx del xx/xx/2026)

Prefettura di Brindisi

Area V – Protezione Civile, Difesa Civile e Soccorso Pubblico

Piano di Emergenza Esterna (PEE) degli stabilimenti industriali di soglia superiore e di soglia inferiore di cui all'art. 21 del d.lgs. 105/2015

Stabilimenti inclusi nel presente piano:

Stabilimento:	Soglia:	Codice MATTM:	Località:
Versalis S.p.A.	Superiore	NR030	Zona Industriale di Brindisi - via E. Fermi 4
Chemgas S.r.l.	Inferiore	DR005	Zona Industriale di Brindisi - via E. Fermi 4
Basell Poliolefine Italia S.r.l.	Inferiore	NR065	Zona Industriale di Brindisi - via E. Fermi 50
IPEM S.p.A.	Superiore	NR011	Zona Industriale di Brindisi- via Archimede 2

Prefettura di Brindisi

Area V – Protezione Civile, Difesa Civile e Soccorso Pubblico

Lista di distribuzione

PRESIDENZA DEL CONSIGLIO Dipartimento della Protezione Civile	ROMA
MINISTERO DELL'INTERNO Gabinetto Dipartimento della Pubblica Sicurezza Dipartimento Vigili del Fuoco, soccorso pubblico e difesa civile	ROMA
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA	ROMA
MINISTERO DELLA SALUTE	ROMA
PRESIDENZA GIUNTA REGIONALE DELLA PUGLIA	BARI
ASSESSORATO AMBIENTE DELLA REGIONE PUGLIA	BARI
REGIONE PUGLIA – SERVIZIO DI PROTEZIONE CIVILE	BARI
PROVINCIA DI BRINDISI	SEDE
COMUNE DI BRINDISI (Sindaco – Comando Polizia Locale – Ufficio Ambiente - Protezione Civile)	BRINDISI
COMANDANTE DEL PRESIDIO MILITARE	BRINDISI
QUESTURA	BRINDISI
COMANDO PROVINCIALE DEI CARABINIERI	BRINDISI
COMANDO PROVINCIALE DELLA GUARDIA DI FINANZA	BRINDISI
DIREZIONE REGIONALE VIGILI DEL FUOCO	BARI
COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO	BRINDISI

Prefettura di Brindisi

Area V – Protezione Civile, Difesa Civile e Soccorso Pubblico

CAPITANERIA DI PORTO	BRINDISI
COMANDO SEZIONE DI POLIZIA STRADALE	BRINDISI
COMPARTIMENTO POLIZIA FERROVIARIA	BRINDISI
COMANDANTE DELLA STAZIONE NAVALE	BRINDISI
COMANDO POLIZIA PROVINCIALE	BRINDISI
AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MARE ADRIATICO MERIDIONALE	BRINDISI
DIREZIONE A.S.L.	BRINDISI
DIREZIONE DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE A.S.L.	BRINDISI
DIREZIONE "SERVIZIO 118"	BRINDISI
DIREZIONE SANITARIA	BRINDISI
DIREZIONE A.R.P.A.	BRINDISI
I.S.P.R.A.	ROMA
GENIO CIVILE	BRINDISI
C.C.I.A.A.	BRINDISI
I.N.A.I.L.	TARANTO
AEROPORTI DI PUGLIA S.P.A.	BARI
DIREZIONE AEROPORTUALE - ENAC	BRINDISI
DIREZIONE ENAV	BRINDISI

COORDINAMENTO REGIONALE C.R.I. PUGLIA	BARI
COMPARTIMENTO ANAS	BARI
SEZIONE ANAS	BRINDISI
SOPRINTENDENTE ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO	BRINDISI
DIREZIONE ENEL – SERVIZIO PROTEZIONE CIVILE	BRINDISI
2i RETE GAS	BRINDISI
RETE FERROVIARIA ITALIANA	BARI
COORDINAMENTO PROVINCIALE VOLONTARIATO DI P.C.	BRINDISI
CONSORZIO DI BONIFICA DELL'ARNEO	BRINDISI
CONSORZIO A.S.I.	BRINDISI
DIREZIONE STABILIMENTO VERSALIS	BRINDISI
DIREZIONE STABILIMENTO CHEMGAS	BRINDISI
DIREZIONE STABILIMENTO BASELL	BRINDISI
DIREZIONE STABILIMENTO IPEM	BRINDISI
BRINDISI SERVIZI GENERALI SCARL	BRINDISI
S.T.P.	BRINDISI
AQP	BARI
Terna - Rete Elettrica Nazionale	Roma
e, p.c. PREFETTURE	BARI — BAT — FOGGIA — LECCE - TARANTO

PREMESSA – AGGIORNAMENTO E SPERIMENTAZIONE DEL PIANO

Approvazione del PEE

Il Prefetto di Brindisi

- Visto l'articolo 21 del D.Lgs. 26 giugno 2015, n. 105 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose" (nel prosieguo D.Lgs. 115/2015), che attribuisce al prefetto il compito di predisporre il piano di emergenza esterno agli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante, curandone l'attuazione;
- Visto l'articolo 9 del Decreto Legislativo n.1 del 2 gennaio 2018 "Codice della protezione civile" e s.m.i. che attribuisce al Prefetto il compito di curare l'attuazione del piano provinciale di protezione civile;
- Visto la Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Rep. 2 del 7 dicembre 2022 con cui sono state approvate le linee guida per la predisposizione del piano di emergenza esterno di cui all'articolo 21 del D.Lgs. 105/2015;
- Visto il D.M. 200/2016 recante la disciplina delle forme di consultazione della popolazione sui piani di emergenza esterni, ai sensi dell'articolo 21, comma 10, del D.Lgs. 105/2015;
- Considerata la necessità di predisporre il piano di emergenza esterno per prevenire e fronteggiare i rischi connessi a possibili eventi incidentali che, originandosi all'interno del suddetto stabilimento, potrebbero dare luogo ad un pericolo grave, immediato o differito per le persone, l'ambiente ed i beni presenti all'esterno dello stesso stabilimento, in conseguenza degli effetti dovuti a rilasci di energia e/o di sostanze pericolose;
- Visto il documento prodotto dal Gruppo di Lavoro per la redazione dei piani di emergenza esterni per gli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante, costituito con decreto n. 85775 del 11/12/2025;
- Acquisite le intese di cui alla DGR……regionale; … del Sindaco … Provincia/città metropolitana Sentito il CTR verbale …. in data ……..

Decreta

il presente documento denominato: "Piano di emergenza esterno per lo stabilimento industriale a rischio di incidente rilevante per polo petrolchimico di Brindisi (multisito industriale) e per il deposito GPL della Ipem S.p.A".

Data, ../../..

Il Prefetto

Aggiornamenti del Piano ed eventuali sperimentazioni effettuate

Registrazioni, aggiunte e varianti

N. Ord.	Protocollo e data lettera di trasmissione	Rif. pagine	Note	Data modifica	Firma di chi modifica

Sperimentazioni

Sommario

Stabilimenti inclusi nel presente piano: 2

Lista di distribuzione 3

PREMESSA – AGGIORNAMENTO E SPERIMENTAZIONE DEL PIANO 6

Approvazione del PEE 6

Aggiornamenti del Piano ed eventuali sperimentazioni effettuate 7

Registrazioni, aggiunte e varianti 7

Sperimentazioni 7

Introduzione 12

Metodologia adottata 12

Termini e definizioni 15

1. Stabilimenti e inquadramento territoriale 20

1.1 Denominazione e ubicazione degli impianti 20

1.2 Geomorfologia, Idrogeologia e Sismicità dell'area 23

1.2.1 Caratteristiche paesaggistiche, geografiche e geomorfologiche 23

1.2.2 Sismicità dell'area 26

1.3 Condizioni meteorologiche e climatiche 29

1.3.1 Inondazioni 31

1.3.2 Tornado 31

1.3.3 Fulmini 31

1.4 Insediamenti urbani, sistema produttivo 31

1.5 - Infrastrutture stradali, ferroviarie, Porti ed aeroporti. 33

1.5.1 Infrastrutture stradali 33

1.5.2 Reti ferroviarie 34

1.5.3 Porto di Brindisi 35

1.5.4 Banchine e Infrastrutture 36

1.5.5 Aeroporto 37

1.6- Densità abitativa. 38

2. Stabilimento VERSALIS S.p.A. 39

2.1 Descrizione dell'attività svolta 39

2.3 Misure Generali di Sicurezza dello stabilimento e sistemi di allarme 45

2.3.1 Misure di Prevenzione e sicurezza interne adottate dalla società 45

2.3.2 Sistemi di allarme in essere e modalità di comunicazione all'esterno 46

2.4 Organizzazione in emergenza interna (PEI) e collegamento tra PEI e PEE 46

2.5 venti incidentali individuati dal Gestore di Versalis 48

2.6 Scenari di riferimento 49

2.7 Valori di riferimento per la valutazione degli effetti e zone di pianificazione 50

2.8 Tipo di effetti per la popolazione e per l'ambiente indicati dal Gestore di Versalis e misure generali di autoprotezione per la popolazione. 50

3. Stabilimento CHEMGAS S.r.l. 54

3.1 Descrizione dell'attività svolta 54

3.2 Elenco delle sostanze pericolose presenti 55

3.3 Misure Generali e sistemi di allarme 56

3.4 Organizzazione in emergenza interna (PEI) e collegamento tra PEI e PEE 57

3.5 Eventi incidentali individuati dal Gestore e relativi Scenari 57

3.5 Tipo di effetti per la popolazione e per l'ambiente indicati dal Gestore di Chemgas. 64

3.5 Misure di prevenzione e sicurezza interna adottate 65

4. Stabilimento Basell Poliolefine Italia S.r.l. 71

4.1 Descrizione dell'attività svolta 71

4.2 Elenco delle sostanze pericolose presenti 72

4.3 Misure generali di sicurezza dello stabilimento e sistemi di allarme 74

4.3.1 Misure di Prevenzione e sicurezza interne adottate dalla società 74

4.3.2 Sistemi di allarme in essere e modalità di comunicazione all'esterno 75

4.4 Organizzazione in emergenza interna (PEI) e collegamento tra PEI e PEE 76

4.5 Eventi incidentali individuati dal Gestore e relativi scenari 76

4.6 Tipo di effetti per la popolazione indicati dal Gestore di Basell Poliolefine Italia. 77

4.7 Tipo di effetti per l'ambiente indicati dal Gestore di Basell Poliolefine Italia e misure di protezione per l'ambiente 77

5. Stabilimento IPEM S.p.A. 79

5.1 Descrizione dell'attività svolta 79

5.2 Elenco delle sostanze pericolose presenti 80

5.3 Misure generali di sicurezza dello stabilimento e sistemi di allarme 80

5.4 Organizzazione in emergenza interna (PEI) e collegamento tra PEI e PEE 81

5.5 Eventi incidentali individuati dal Gestore di IPEM e scenari di riferimento 82

5.6 Valori di riferimento per la valutazione degli effetti 82

5.7 Tipo di effetti per la popolazione e per l'ambiente indicati dal Gestore 83

6. Elementi territoriali e ambientali vulnerabili esposti a rischio 84

6.1 Dati demografici della popolazione 84

6.2 Centri sensibili e infrastrutture strategiche 84

6.3 - Censimento delle zone agricole, degli allevamenti, delle aree e colture protette 85

6.3.1 Censimento delle zone agricole 85

..... 85

6.3.2 Aee naturalistiche 86

6.3.3 Censimento allevanti 87

6.4 Infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, portuali 91

7. Modello organizzativo di intervento 92

7.1 Centri Operativi attivati con il PEE 92

7.1.1 Centro di Coordinamento dei Soccorsi (CCS) 92

7.1.3 Posto di Coordinamento Avanzato (PCA) 95

7.1.4 Centro Operativo Comunale (COC) 97

7.1.5 Organizzazione per funzioni di supporto 97

7.2 Elementi di pianificazione per la gestione dell'intervento sul luogo dell'incidente rilevante in caso di allarme-emergenza esterna dello stabilimento 99

7.3 Riepilogo delle funzioni previste nell'ambito del modello di intervento 102

7.3.1 Prefettura 102

7.3.2 Gestore 102

7.3.3 Regione 103

7.3.4 Provincia 104

7.3.5 Comando dei Vigili del Fuoco 104

7.3.6 Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) 104

7.3.7 Sistema di Emergenza Sanitaria – 118 105

7.3.8 Azienda Sanitaria Locale (ASL/Dipartimento di Prevenzione) 105

7.3.9 Forze dell'Ordine (FF.O.) 105

7.3.10 Comune interessato 106

7.3.11 Polizia Locale 106

7.3.12 Volontariato ... 107

8. Stati del PEE, piani, procedure e funzioni dei vari enti e strutture ... 108

8.1 Stati del PEE (attenzione, preallarme, allarme-emergenza) ... 108

8.2 Principali piani operativi per l'attuazione del PEE ... 111

8.3 Organizzazione e procedure per i vari stati del PEE ... 115

8.3.1 Stato di Attenzione ... 115

8.3.2 Stato di Preallarme ... 115

8.3.3 Stato di Allarme-Emergenza ... 118

8.3.4 Cessato Allarme ... 123

8.4 Sistemi di allarme per la segnalazione di inizio emergenza ... 124

8.5 Rifugio al chiuso, Evacuazione assistita ed evacuazione autonoma ... 125

8.6 Viabilità: vie di accesso e di deflusso dei mezzi di soccorso, cancelli e percorsi alternativi ... 125

8.7 Assistenza alla popolazione ... 126

8.8 Piani di settore ... 127

8.8.1 Piano operativo per il soccorso tecnico ... 127

8.8.2 Piano operativo per il soccorso sanitario e l'evacuazione assistita ... 127

8.8.3 Piano operativo per la comunicazione in emergenza ... 127

8.8.4 Piano operativo per la viabilità ... 127

8.8.5 Piano operativo per la sicurezza ambientale ... 127

8.8.6 Piano operativo per l'assistenza alla popolazione ... 127

9. INTERVENTI IN CASO DI EFFETTI SULL'AMBIENTE DELL'INCIDENTE RILEVANTE ... 128

9.1 Identificazione degli elementi ambientali vulnerabili ... 128

9.1.1 BASELL ... 128

9.1.2 CHEMGAS ... 128

9.1.3 VERSALIS ... 129

9.1.4 IPEM ... 129

9.2 - Fase di intervento nell'ambito della gestione dell'emergenza esterna ... 130

9.3 - Fase di ripristino e disinquinamento ... 131

10. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE ... 132

10.1 Campagna informativa preventiva ... 132

10.2 Modalità di informazione in fase di attuazione e gestione del PEE ... 132

11. ALLEGATI ... 133

ALLEGATO 1 - NUMERI UTILI PER l'ATTIVAZIONE E GESTIONE DEL PEE ... 133

Allegato 1.1 – Organi di stampa ... 133

ALLEGATO 2 - TIPOLOGIA DI MESSAGGI E FAX PER l'ATTIVAZIONE E GESTIONE DEL PEE ... 133

Allegato 2.1 - Modello per la comunicazione di accadimento di incidente a cura del gestore ... 133

Allegato 2.2 - Modello convocazione CCS ... 133

ALLEGATO 3 - COMPITI E FUNZIONI SPECIFICHE DEI VARI ENTI E STRUTTURE/PIANI OPERATIVI DI SETTORE ... 133

Allegato 3.1 - piano operativo per il soccorso tecnico ... 133

Allegato 3.2 - piano operativo per il soccorso sanitario e l'evacuazione assistita ... 133

Allegato 3.3 - piano operativo per la comunicazione in emergenza ... 133

Allegato 3.4 - piano operativo per la viabilità ... 133

Allegato 3.5 - piano operativo per la sicurezza ambientale ... 133

Allegato 3.6 - piano operativo per l'assistenza alla popolazione ... 133

ALLEGATO 4 - MISURE DI AUTOPROTEZIONE NELLE ZONE DI RISCHIO ... 133

ALLEGATO 5 - CARTOGRAFIE ... 133

Allegato 5.1 – inquadramento del sito - Carta topografica della zona in scala 1: 15.000 ... 133

Allegato 5.2.1 – Versalis - Planimetria generale stabilimento (scala 1:15000) ... 133

Allegato 5.2.2 – Chemgas - Planimetria generale stabilimento (scala 1:5000) ... 133

Allegato 5.2.3 – Basell - Planimetria generale stabilimento (scala 1:5000) 133
Allegato 5.2.4 – Ipem - Planimetria generale stabilimento (scala 1:5000) 133
Allegato 5.3 - Planimetria dei Top Event con elementi territoriali esposti al rischio (scala 1:1500) 133
Allegato 5.3.1 – Versalis Flash Fire (1:10000) 133
Allegato 5.3.2 – Versalis Pool Fire (1:10000) 133
Allegato 5.3.3 – Versalis Jet Fire (1:10000) 133
Allegato 5.3.4 – Chemgas Jet Fire (1:10000) 133
Allegato 5.3.5 – Chemgas Dispersioni Ossigeno (1:10000) 133
Allegato 5.3.6 – Basell Flash Fire (1:10000) 133
Allegato 5.3.7 – Basell Pool Fire (1:10000) 133
Allegato 5.3.8 – Basell Jet Fire (1:10000) 133
Allegato 5.3.9 – Ipem Flash Fire (1:15000) 133
Allegato 5.3.10 – Ipem Jet Fire (1:15000) 133
Allegato 5.4 – Modello Organizzativo del PEE (1:25000) 133
Allegato 5.5 - Zone di Pianificazione per la gestione operativa (scala 1:35000) 133
Allegato 5.6 – Piano di Viabilità – Posti di Blocco Primo e Secondo Livello 133
Allegato 5.6.1 – Piano di Viabilità – Posti di Blocco Primo Livello (scala 1: 25000) 133
Allegato 5.6.2 – Piano di Viabilità – Posti di Blocco Secondo Livello 133
ALLEGATO 6 - SCHEDE DATI DI SICUREZZA (SDS) DELLE SOSTANZE PERICOLOSE 133

Introduzione

Metodologia adottata

Il presente Piano di Emergenza Esterna (PEE) è stato redatto ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 26 giugno 2015, n. 105, che assegna al Prefetto il compito di predisporre, d'intesa con le Regioni e gli Enti Locali interessati, il Piano di Emergenza Esterna (PEE) per gli stabilimenti di "soglia superiore" e di "soglia inferiore" al fine di limitare gli effetti dannosi derivanti da incidenti rilevanti, sulla base delle informazioni fornite dal gestore e delle conclusioni, laddove esistenti, dell'istruttoria tecnica.

Il Piano è altresì stato redatto in conformità alle indicazioni contenute nelle Linee Guida predisposte con la Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Rep. 2 del 7 dicembre 2022, "Linee Guida per la predisposizione del piano d'emergenza esterna" di cui all'art.21, comma 7, del decreto legislativo 26 giugno 2015, n. 105", in attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose che costituiscono l'aggiornamento, ai sensi dell'art. 21 commi 7 e 8 del D. Lgs. 105/2015, delle "Linee Guida per la predisposizione del piano d'emergenza esterna previste dall'articolo 20, comma 4, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334", di cui al DPCM 25/02/2005.

La Prefettura a valle della revisione del Piano di Emergenza Esterna e comunque prima della sua adozione, d'intesa con il Comune, procederà alla consultazione della popolazione, sulla base del Decreto 29 settembre 2016, n. 200 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "*Regolamento recante la disciplina per la consultazione della popolazione sui piani di emergenza esterna, ai sensi dell'art. 21, comma 10, del decreto legislativo n26 giugno 2015, n.105*". A tali fini, il PEE in questione ambisce a configurarsi come uno strumento strutturalmente e funzionalmente agile in grado di assicurare - in caso di emergenza — una risposta tempestiva, sottesa all'obiettivo di evitare quanto più possibile gli effetti dannosi di un evento emergenziale rispetto alla popolazione ed al territorio esposti.

Il presente PEE ha per oggetto la pianificazione dell'emergenza esterna a seguito di incidente rilevante presso uno degli stabilimenti presenti nel multisito (ex polo petrolchimico) del Comune di Brindisi e/o del deposito di GPL ricadente in un'area funzionalmente contigua a quella del multisito sopracitato.

Sono stati considerati quindi gli stabilimenti delle seguenti Società:

- VERSALIS S.p.A.
- CHEMGAS s.r.l.
- BASELL POLIOLEFINE ITALIA s.r.l.

- IPEM S.p.A.

L'inclusione nel medesimo piano dei quattro stabilimenti industriali suindicati, consente di organizzare una risposta più efficace e sinergica in tutto il territorio dell'area industriale interessata in caso di eventuale emergenza causata da incidente rilevante che si sviluppi in uno dei menzionati stabilimenti.

In sintonia con le direttive in materia, la redazione del Piano è stata attuata nell'ottica di raggiungere il massimo della compartecipazione e della condivisione possibili nella scelta delle strategie, del modello d'intervento e delle modalità di gestione dell'emergenza. La Prefettura ha assunto la funzione di coordinamento tra i diversi soggetti interessati, ai quali sono attribuite funzioni e responsabilità diverse in tema di controllo dei pericoli d'incidente rilevante, di rischio tecnologico e, più in generale, di protezione civile, in accordo anche con le vigenti disposizioni normative. A tal fine, sono stati coinvolti diversi Enti ed Amministrazioni, attraverso l'esame di problematiche strettamente tecniche e l'acquisizione e l'integrazione di informazioni di carattere territoriale.

Ai fini dell'efficacia del presente Piano si è riconosciuta primaria rilevanza ai seguenti aspetti:

a) la previsione e la verifica della concreta predisposizione di adeguati sistemi di allarme alla popolazione residente;

b) l'allestimento a livello cartografico di tutti i più utili riferimenti per l'individuazione degli elementi territoriali vulnerabili, della viabilità, dei siti e delle aree per l'allocazione ed il dispiego delle unità e dei mezzi di soccorso;

c) l'informazione alla popolazione articolata in relazione ai dati concernenti le sostanze pericolose, stoccate nello stabilimento, agli effetti sul piano della salute, alle norme disciplinanti la condotta di autotutela da adottarsi da parte dei residenti in caso di incidente.

Sotto il profilo dell'efficacia temporale il Piano è stato improntato alla contemplazione del culmine dell'evento incidentale.

In caso di incidente tutti i meccanismi di procedura dell'emergenza previsti nel PEE sono stati concepiti per attivarsi in modo automatico, fatte salve le determinazioni da parte di autorità sovraordinate.

Il PEE è stato redatto sulla scorta delle informazioni fornite dai gestori degli stabilimenti ricadenti nell'area oggetto della pianificazione e delle conclusioni dell'istruttoria da parte del Comitato Tecnico Regionale (CTR).

L'elaborazione del Piano, in ordine all'identificazione del rischio, è stata realizzata ricorrendo primariamente alla seguente documentazione:

- Rapporto di Sicurezza di IPEM S.p.A. edizione 2025 redatto ai sensi del D. Lgs. 105/15 e valutato

dal CTR in data 23/07/2026, il quale ha impartito delle prescrizioni con comunicazione di cui al prot. DIR-PUG. 16920 del 24/07/2026;

- Rapporto di Sicurezza di Versalis S.p.A. edizione 2024, redatto ai sensi del D. Lgs. 105/15 ed approvato dal CTR in data 26/06/2025, il quale ha impartito delle prescrizioni con comunicazione di cui al prot. DIR-PUG. 15845 del 17/07/2025;
- Notifica n. 4626 di Chemgas S.r.l. ediz. 2024 approvata da ISPRA in data 20/02/2024;
- Notifica n. 5623 di Basell Poliolefine Italia S.r.l. ediz. 2026 approvata da ISPRA in data 09/09/2026.

Il presente Piano è stato redatto sulla base dello stato degli atti di cui sopra, allo scopo di garantire la vigenza di una pianificazione di emergenza il più possibile aggiornata rispetto a quella attualmente in essere. Lo stesso, sarà comunque suscettibile di integrazioni e modifiche a causa delle trasformazioni in corso nell'area ed in seguito alle successive istruttorie.

Si sono altresì tenute nel debito conto le connotazioni morfologiche e le caratteristiche territoriali, nonché le relative, prevalenti condizioni meteorologiche.

Nella redazione del presente PEE si è inoltre tenuto conto del c.d. "rischio residuo", pertanto sono state assunte distanze di possibile danno conservative rispetto a quelle segnalate dalle Società.

Il piano non si applica per incidenti di trasporto.

Termini e definizioni

Termine	Definizione
Allarme-emergenza (stato di)	Stato che si attiva quando l'evento incidentale richiede necessariamente, per il suo controllo, l'ausilio dei VV.F. e di altre strutture/enti, fin dal suo insorgere o a seguito del suo sviluppo incontrollato e può coinvolgere, con i suoi effetti di danno di natura infortunistica, sanitaria ed ambientale, aree esterne allo stabilimento, con valori di irraggiamento, sovrappressione e tossicità riferiti a quelli utilizzati per la stima delle conseguenze (Tab. 3. "Valori di riferimento per la valutazione degli effetti").
Attenzione (stato di)	Stato conseguente ad un evento che, seppur privo di qualsiasi ripercussione all'esterno dell'attività produttiva, per come si manifesta (es. forte rumore, fumi, nubi di vapori, ecc.) potrebbe essere avvertito dalla popolazione creando, così, in essa una forma di preoccupazione per cui si rende necessario attivare una procedura informativa alla popolazione.
Centro coordinamento soccorsi (CCS)	Organo di coordinamento degli interventi di assistenza e soccorso, istituito dal Prefetto.
Centro di coordinamento di ambito (CCA)	Organo di coordinamento sovracomunale comunale previsto nella pianificazione di livello provinciale.
Centro operativo comunale (COC)	Organo comunale di cui si avvale il Sindaco per coordinare le attività di soccorso, informazione e assistenza della popolazione.
Cessato allarme	Fase, subordinata alla messa in sicurezza della popolazione e dell'ambiente, a seguito della quale è previsto il rientro nelle condizioni di normalità.
Comitato tecnico regionale (CTR)	Organo collegiale presieduto dal Direttore Regionale dei Vigili del Fuoco e composto da diversi enti (tra cui VV.F., Arpa, Inail, Regione, ASL, enti territoriali di area vasta) che effettua le istruttorie sui rapporti di sicurezza degli stabilimenti di soglia superiore e ne adotta i provvedimenti conclusivi.
Dispositivi di protezione individuale (DPI)	Qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro ed in emergenza, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo *(art.74 del D.Lgs.81/08 e s.m.i.)*.

Termine	Definizione
Direttore tecnico dei soccorsi (DTS)	Responsabile operativo appartenente al Corpo Nazionale dei VVf, come definito dalla Direttiva del Capo del Dipartimento della protezione civile del 2 maggio 2006 e dalla Direttiva PCM del 3 dicembre 2008. Esso opera anche ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs 139/06.
Effetto domino	Sequenza di incidenti rilevanti anche di natura diversa tra loro, causalmente concatenati che coinvolgono, a causa del superamento di valori di soglia di danno, impianti appartenenti anche a diversi stabilimenti (effetto domino di tipo esterno, ossia inter-stabilimento) producendo effetti diretti o indiretti, immediati o differiti.
Gestore	Persona fisica o giuridica che detiene o gestisce lo stabilimento o l'impianto ai sensi del D.Lgs. 105/2015.
Incidente Rilevante (IR)	Un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verifichino durante l'attività di uno stabilimento e che dia luogo a un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose.
Posto di coordinamento avanzato (PCA)	Posto del coordinamento operativo sul luogo dell'incidente, diretto dal Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS) e finalizzato al coordinamento delle attività di soccorso tecnico urgente, Soccorso Sanitario, Ordine e Sicurezza Pubblica, Viabilità, Assistenza alla popolazione, Ambiente. Esso è localizzato nella zona di supporto alle operazioni.
Piano di emergenza esterno (PEE)	Documento, predisposto dal Prefetto, contenente le misure di mitigazione dei danni all'esterno dello stabilimento.
Piano di emergenza interno (PEI)	Documento, predisposto dal gestore, contenente le misure di mitigazione dei danni all'interno dello stabilimento.
Popolazione	Le persone potenzialmente esposte alle conseguenze di un incidente rilevante verificatosi nello stabilimento e che quindi possono essere interessate dalle azioni derivanti dal Piano di emergenza esterna. È compreso il pubblico presente nelle strutture e nelle aree (compresi scuole, ospedali, stabilimenti adiacenti soggetti a possibile effetto domino) che possono essere esposte alle conseguenze di un incidente rilevante e che quindi possono essere interessate dalle azioni derivanti dal Piano di emergenza esterna.

Termine	Definizione
Posto Medico Avanzato (PMA)	Il PMA (G.U. del 12 maggio 2001) è un "*dispositivo funzionale di selezione e trattamento sanitario, che può essere sia una struttura sia un'area funzionale dove radunare le vittime, concentrare le risorse di primo trattamento, effettuare il triage ed organizzare l'evacuazione sanitaria dei feriti nei centri ospedalieri più idonei*". Il PMA è definito nel PEE e localizzato nella zona di supporto alle operazioni.
Preallarme (stato di)	Stato conseguente ad un incidente connesso a sostanze pericolose "Seveso", i cui effetti di danno non coinvolgono l'esterno dello stabilimento e che, anche nel caso in cui sia sotto controllo, per particolari condizioni di natura ambientale, S.p.A.ziale, temporale e meteorologiche, potrebbe evolvere in una situazione di allarme. Esso, in relazione allo stato dei luoghi e alla tipologia di incidente, può comportare la necessità di attivazione di alcune delle procedure operative del PEE (es. viabilità e ordine pubblico) e di informazione alla popolazione.
Prefetto	Autorità Preposta ai sensi del D.lgs. 105/2015.
Pubblico	Una o più persone fisiche o giuridiche, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone.
Pubblico interessato	Il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle decisioni adottate su questioni disciplinate dall'art.24 comma 1 del d.lgs. 105/2015 "Consultazione pubblica e partecipazione al processo decisionale" o che ha un interesse da far valere in tali decisioni.
Scenario incidentale	Rappresentazione dei fenomeni connessi all'evento incidentale che possono interessare una determinata area e le relative componenti territoriali.
Scheda di informazione	Informazioni predisposte dal gestore per comunicare i rischi connessi alle sostanze pericolose utilizzate negli impianti e depositi dello stabilimento, riportate nella forma prevista dall'allegato 5 al modulo di notifica e di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori di cui agli artt. 13 e 23 del D.lgs. 105/2015 (Allegato 5 al D.lgs. 105/2015).

Termine	Definizione
Sala Operativa Provinciale Integrata (SOPI)	Sala operativa unica ed integrata di livello Provinciale, che ove prevista dal modello regionale, attua quanto stabilito in sede di CCS.
Sostanze pericolose	Sostanze o miscele di cui all'allegato I al D.lgs. 105/2015, sotto forma di materie prime, prodotti, sottoprodotti, residui o prodotti intermedi.
Stabilimento	Tutta l'area sottoposta al controllo di un gestore, nella quale sono presenti sostanze pericolose all'interno di uno o più impianti, comprese le infrastrutture o le attività comuni o connesse; gli stabilimenti sono stabilimenti di soglia inferiore o di soglia superiore.
Unità di comando locale (UCL)	Automezzo operativo dei vigili del fuoco allestito per la direzione delle operazioni di soccorso sul luogo dell'evento. Può essere utilizzato per insediare il Posto di coordinamento avanzato (PCA).
Zone a rischio	Zone individuate tramite l'analisi di sicurezza dello stabilimento e utilizzate in fase di elaborazione del PEE, sono definite in funzione di valori dei limiti di soglia di riferimento per la valutazione degli effetti e si distinguono in: prima zona o zona di sicuro impatto, seconda zona o zona di danno, terza zona o zona di attenzione.
Zone di pianificazione	Sono le zone che vanno definite e identificate, anche mediante sopralluoghi preliminari, in fase di redazione del piano e comprendono in particolare: zone a rischio, zona di soccorso, zona di supporto alle operazioni.
Zona di soccorso	È la zona in cui opera il solo personale autorizzato dal Corpo Nazionale dei VV.F. e comprende tutte le zone a rischio individuate (zona di sicuro impatto, zona di danno, zona di attenzione) nelle quali si possono risentire gli effetti dell'incidente rilevante. È definita nel PEE; può essere modificata dal DTS sulla base di condizioni contingenti che possono comunque verificarsi rispetto a quanto pianificato.

Termine	Definizione
Zona di supporto alle operazioni	Area esterna alla zona di soccorso, finalizzata alle attività tecniche, sanitarie, logistiche, scientifiche e operative connesse al supporto delle operazioni da espletare. Nella zona di supporto alle operazioni sono localizzati il PCA, l'area di ammassamento soccorritori e risorse, i corridoi di ingresso e uscita verso la zona di soccorso, i cancelli rispetto all'area esterna, il posto medico avanzato (PMA) e quanto altro necessario e funzionale per la gestione dell'intervento (es. misure ambientali). Possono essere individuate distinte aree facenti parte della "zona di supporto alle operazioni" in relazione alla complessità dello scenario ed al sistema viario di ingresso e uscita dall'area stessa. È definita nel PEE e può essere modificata dal DTS sulla base di condizioni contingenti che possono comunque verificarsi rispetto a quanto pianificato.
Viabilità di emergenza	Percorsi pianificati per consentire il rapido raggiungimento delle zone di pianificazione da parte dei mezzi di soccorso, nonché per garantire il trasferimento di eventuali persone coinvolte verso gli ospedali o altri presidi sanitari. In fase di emergenza tali percorsi devono essere mantenuti fruibili e, ove necessario, dedicati al transito de mezzi di soccorso.
Presidi sanitari e di pronto intervento	Ospedali e altri presidi operativi funzionali per la gestione dei soccorsi.

1. Stabilimenti e inquadramento territoriale

1.1 Denominazione e ubicazione degli impianti.

Nella zona industriale del Comune di Brindisi, a sud-est della città che conta circa 81.000 abitanti, è ubicato l'agglomerato industriale del multisito industriale (ex polo petrolchimico) di Brindisi e del deposito di GPL della IPEM S.p.A..

Di seguito si riportano le denominazioni, le coordinate e le classificazioni dei 4 stabilimenti oggetto del presente PEE:

Nome della società:	VERSALIS S.P.A.
Denominazione dello Stabilimento:	Stabilimento Versalis di Brindisi
Ubicazione Stabilimento:	Via Enrico Fermi 4, 72100, Brindisi (BR)
Coordinate geografiche dell'area dello stabilimento:	(WGS84) 40°37'51.4"N - 17°59'47.3"E
Coordinate metriche dell'area dello stabilimento – UTM:	(WGS84) 33T 753426 4502107
Classificazione secondo l'Allegato 1 (parte 1 e parte 2) del D. Lgs. 105/15:	stabilimento di soglia superiore
Soggetto agli obblighi del D. Lgs. 105/15 di cui ai:	artt. 13, 14 e 15.

Nome della società:	CHEMGAS s.r.l.
Denominazione dello Stabilimento:	Stabilimento Chemgas di Brindisi
Ubicazione Stabilimento:	Via Enrico Fermi 4, 72100, Brindisi (BR)
Coordinate geografiche dell'area dello stabilimento:	(WGS84) 40° 38' 09" N - 17° 59' 27" E
Coordinate metriche dell'area dello stabilimento – UTM:	(WGS84) 33T 752930 4502633
Classificazione secondo l'Allegato 1 (parte 1 e parte 2) del D. Lgs. 105/15:	stabilimento di soglia inferiore
Soggetto agli obblighi del D. Lgs. 105/15 di cui ai:	artt. 13 e 14.

Nome della società:	BASELL POLIOLEFINE ITALIA S.R.L.
Denominazione dello Stabilimento:	Stabilimento Basell di Brindisi
Ubicazione Stabilimento:	Via Enrico Fermi 50, 72100, Brindisi (BR)
Coordinate geografiche dell'area dello stabilimento:	(WGS84) 40°38'20"N - 17°59'25"E
Coordinate metriche dell'area dello stabilimento – UTM:	(WGS84) 33T 752872 4502971
Classificazione secondo l'Allegato 1 (parte 1 e parte 2) del D. Lgs. 105/15:	stabilimento di soglia inferiore
Soggetto agli obblighi del D. Lgs. 105/15 di cui ai:	artt. 13 e 14.

Nome della società:	IPEM Industria Petroli Meridionale S.p.A.
Denominazione dello Stabilimento:	Stabilimento IPEM di Brindisi
Ubicazione Stabilimento:	Via Archimede 2, 72100, Brindisi (BR)
Coordinate geografiche dell'area dello stabilimento:	(WGS84) 40°37'23"N - 17°58'35"E
Coordinate metriche dell'area dello stabilimento – UTM:	(WGS84) 33T 751757 4501174
Classificazione secondo l'Allegato 1 (parte 1 e parte 2) del D. Lgs. 105/15:	stabilimento di soglia superiore
Soggetto agli obblighi del D. Lgs. 105/15 di cui ai:	artt. 13, 14 e 15.

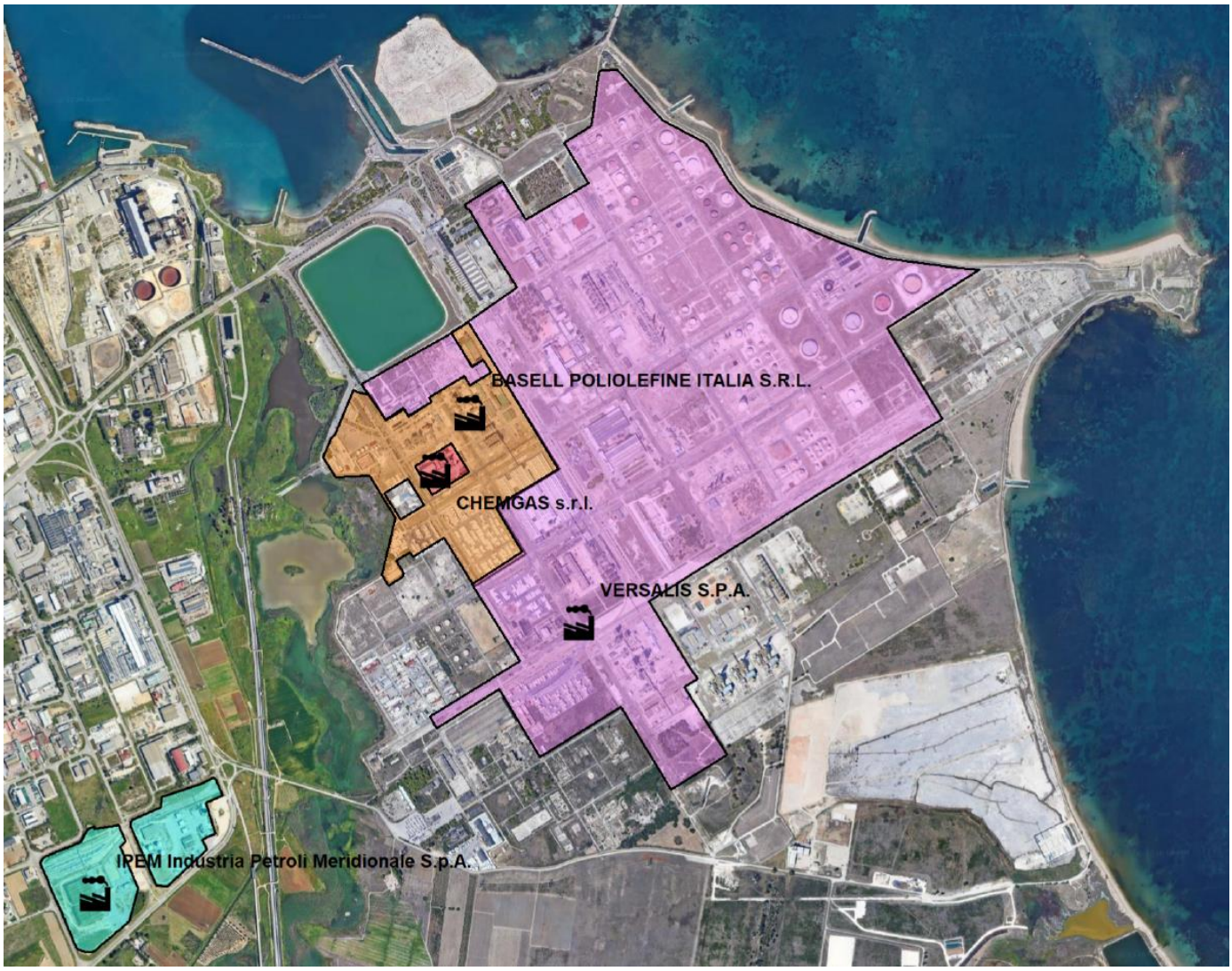


Figura 1 - inquadramento del sito - Vedi Cartografia georeferenziata dell'area 1(Allegato 5.1)

Specificatamente, il multisito industriale (ex polo petrolchimico) occupa una superficie di 4.600.000 m² ed è così delimitato:

- NORD: mare Adriatico;

- EST: mare Adriatico;
- OVEST: zona industriale di Brindisi;
- SUD: terreni agricoli.

All'interno del Multisito operano anche le seguenti società:

- Consorzio BSG (Brindisi Servizi Generali);
- Eni power;
- Eni rewind;
- Eni Storage Systems (BESS).

Tra queste ricopre un ruolo importante il consorzio BRINDISI SERVIZI GENERALI (BSG) il quale gestisce il servizio sanitario, quello antincendio, la sorveglianza ed il controllo accessi. Inoltre, prende in carico la gestione dei controlli e la manutenzione della rete antincendio del Multisito e della società Basell e i controlli e la manutenzione delle strade, piazzali ed aree comuni di propria competenza.

In direzione Sud – Ovest, a circa 1 km di distanza dal multisito, è presente il deposito di GPL della IPEM S.p.A.

Quest'ultimo è ubicato nella zona industriale di Brindisi alla via Archimede n. 2, e si sviluppa su di una superficie suddivisa in due aree recintate e separate tra loro dalla via Orso Mario Corbino.

L'area recintata totale dello stabilimento è circa 170.000 m², suddivisa in due impianti fisicamente separati ma impiantisticamente interconnessi, denominati IPEM 1 ed IPEM 2.

IPEM 1, di superficie pari a circa 75.000 m², già denominato deposito costiero, ha ingresso principale in Via Archimede 2, ed ulteriori n.3 accessi stradali e n.2 accessi ferroviari.

IPEM 2, di superficie pari a circa 95.000 m2, già denominato deposito doganale, ha ingresso principale in Via O. M. Corbino, ed ulteriori n.4 accessi stradali e n.1 accesso ferroviario.

Le aree circostanti lo Stabilimento sono interessate da:

- Nord: zona industriale di Brindisi;
- Est: zona industriale di Brindisi;
- Ovest: zona industriale di Brindisi;
- Sud: zone agricole con colture stagionali.

A 500 metri dal deposito della IPEM è presente il parco naturale regionale "Saline di Punta della Contessa".

Il multisito ed il deposito IPEM distano in linea retta circa 5 km dall'aeroporto del Salento (Brindisi Papola Casale) e sono posti al di fuori del corridoio di atterraggio e decollo degli aeromobili. Il baricentro dei siti, inoltre, dista in linea retta circa 3 km dal molo d'imbarco.

Gli insediamenti residenziali distano 1,8 km circa.

Tra gli elaborati grafici allegati (Allegato_5.1) al presente piano è riportata la carta topografica della zona in scala 1:15.000 nella quale è evidenziata l'area oggetto del presente documento (multisito petrolchimico e IPEM).

1.2 Geomorfologia, Idrogeologia e Sismicità dell'area

1.2.1 Caratteristiche paesaggistiche, geografiche e geomorfologiche

L'elemento morfologico principale nel territorio in cui si inserisce il multisito (ex polo petrolchimico) di Brindisi ed il deposito della IPEM è la presenza di una serie di superfici terrazzate, degradanti verso il mare, interrotte da modeste e discontinue superfici di raccordo che rappresentano antiche linee di costa, da cui deriva un assetto morfologico generalmente pianeggiante

In particolare, l'ex polo petrolchimico) è situato lungo la costa adriatica tra il tratto terminale del fiume Grande, le aree agricole di Masseria Pandi, Capo di Torre Cavallo, e Capo Bianco nei pressi delle isole Pedagne, mentre in direzione Sud – Ovest, a circa 1 km di distanza dal multisito, in un'area più interna, si trova il deposito di GPL della IPEM S.p.A.

La scarsa inclinazione del territorio in direzione del mare si mantiene per diversi chilometri a monte, senza che si possano notare caratteri geomorfologici di rilievo.

Le uniche evidenze rilevabili sono costituite dal reticolo idrografico, di tipo sub parallelo, che si sviluppa perpendicolarmente alla linea di costa e da alcuni terrazzamenti, più o meno evidenti, che testimoniano le diverse fasi di ingressione e regressione marina che hanno interessato la costa pugliese.

In base al P.A.I. l'area che lambisce il multisito e nel quale è collocato il deposito della IPEM presenta un livello di rischio idraulico-idrologico molto elevato (R4) e pericolosità idraulica alta (P4), in presenza anche della diga di Fiume Grande.

Dal sito dell'Autorità di Bacino è stata stralciata la carta della pericolosità geomorfologica e della pericolosità idraulica, di seguito riportata:



Figura 2- Estratto autorità di Bacino

Il bacino imbrifero del fiume Grande è esteso a monte per circa 33 chilometri quadrati ed ha un reticolo idrografico subparallelo, orientato all'incirca in direzione sud - nord, con varie diramazioni e rettificazioni di origine antropica, in prossimità della città di Brindisi.

Di seguito la cartina del bacino idrografico del canale di Fiume Grande (fonte: Autorità di Bacino):

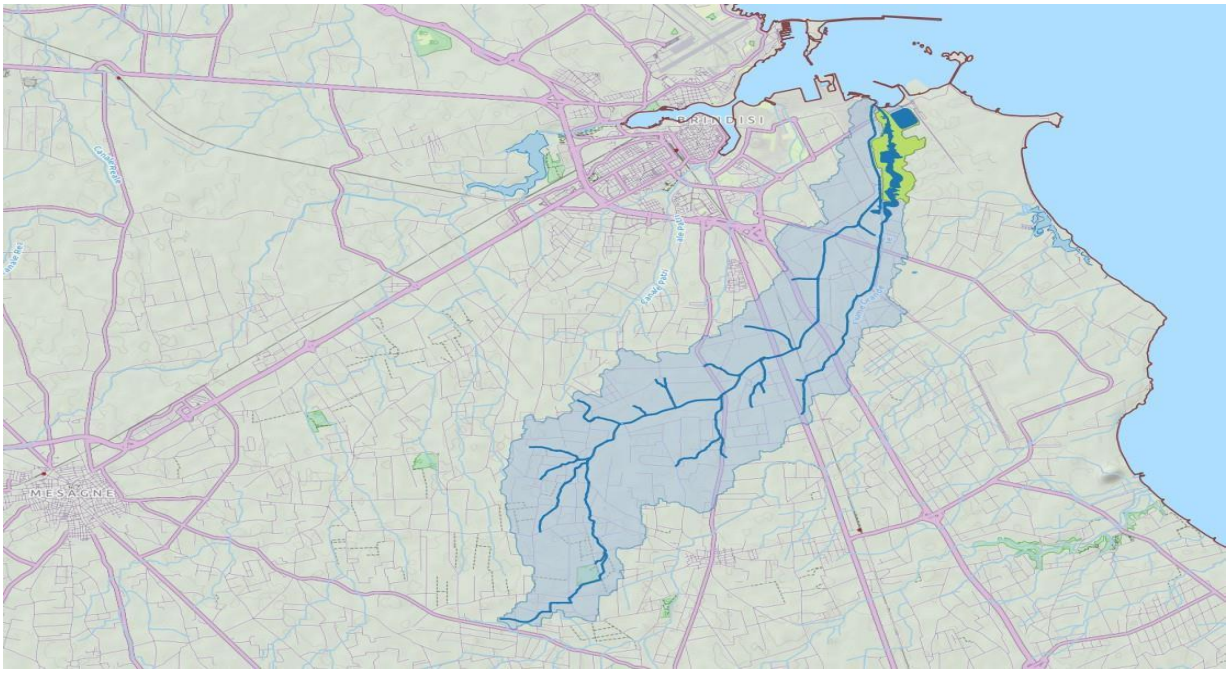


Figura 3- Fiume Grande (fonte autorità di bacino)

A causa dell'assetto tabulare, gli spartiacque non sono ben marcati e sono frequenti alcune modeste aree depresse, anche a carattere endoreico, soggette a fenomeni di alluvionamento durante le precipitazioni più intense.

Le acque meteoriche, seguendo la pendenza naturale del terreno, drenano verso l'alveo del Fiume Grande o verso la riva, a meno di infiltrazione nel sottosuolo. Sono presenti aree paludose in corrispondenza delle foci dei corsi d'acqua e/o emergenza di acque sotterranee.

Da un punto di vista geologico, l'area degli stabilimenti industriali ricade nell'ambito dell'avampaese apulo, individuatosi durante l'orogenesi appenninica e costituito da una potente successione di rocce carbonatiche di piattaforma. In particolare, la piana di Brindisi coincide con una vasta depressione strutturale aperta verso la costa adriatica, che interessa le rocce carbonatiche dell'avampaese, nella quale si sono depositati i sedimenti del ciclo di riempimento della fossa bradanica e depositi marini terrazzati che ospitano l'acquifero superficiale. La successione delle formazioni geologiche della zona di Brindisi, dai termini più antichi ai termini più recenti, può essere così schematizzata:

- Calcari di Altamura (Cretaceo, Turoniano Sup.-Maastrichtiano)
- Calcareniti di Gravina (Pliocene sup.-Pleistocene inf.)
- Argille subappenniniche (Pleistocene inf.)
- Depositi marini terrazzati (Pleistocene medio-superiore)
- Depositi alluvionali ed eluvio-colluviali (Olocene).

Nel sottosuolo dell'area in esame, sussistono due sistemi idrogeologici ben definiti: un primo acquifero superficiale ed un secondo acquifero più profondo.

L'acquifero superficiale è caratterizzato da una falda freatica che è impostata nei depositi marini terrazzati pleistocenici e sostenuta dalle argille plio-pleistoceniche, con uno spessore variabile intorno ai 15-20 m.

Il deflusso idrico sotterraneo è caratterizzato da direttrici prevalentemente verso il mare e verso il Fiume Grande.

L'acquifero profondo è rappresentato dalle rocce carbonatiche cretaciche fessurate e carsificate, nonché dalle calcareniti e sabbie poste in continuità al di sopra delle rocce cretaciche, alimentato sia dalle precipitazioni incidenti a monte del comprensorio in esame, dove la formazione carbonatica è in affioramento, che dai deflussi sotterranei provenienti dalla contigua Murgia. La permeabilità è prevalentemente per fratturazione e carsismo nelle rocce a consistenza marcatamente litoide.

Il multisito (ex polo petrolchimico) di Brindisi sfiora, a monte, un tratto di costa classificata dal

P.A.I. a pericolosità elevata (PG3).



Figura 4 - Tratto di costa classificata dal P.A.I.

Questa classificazione è frequente lungo la costa pugliese ed è dovuta, essenzialmente, alla presenza di due fattori: grotte carsiche o altre forme significative di dissoluzione carsica, zone con debolezza geologica strutturale con crolli o ribaltamenti di antiche falesie.

1.2.2 Sismicità dell'area

Il Comune di Brindisi risulta essere Zona Sismica classificata di livello 4, in accordo alle indicazioni previste nell'O.P.C.M. 3274 del 20/03/2003 ed alla sua parziale modifica da parte della Regione Puglia (D.G.R. n. 153 del 02/03/2004).

Il livello 4 risulta essere quello meno critico in assoluto sul territorio italiano.

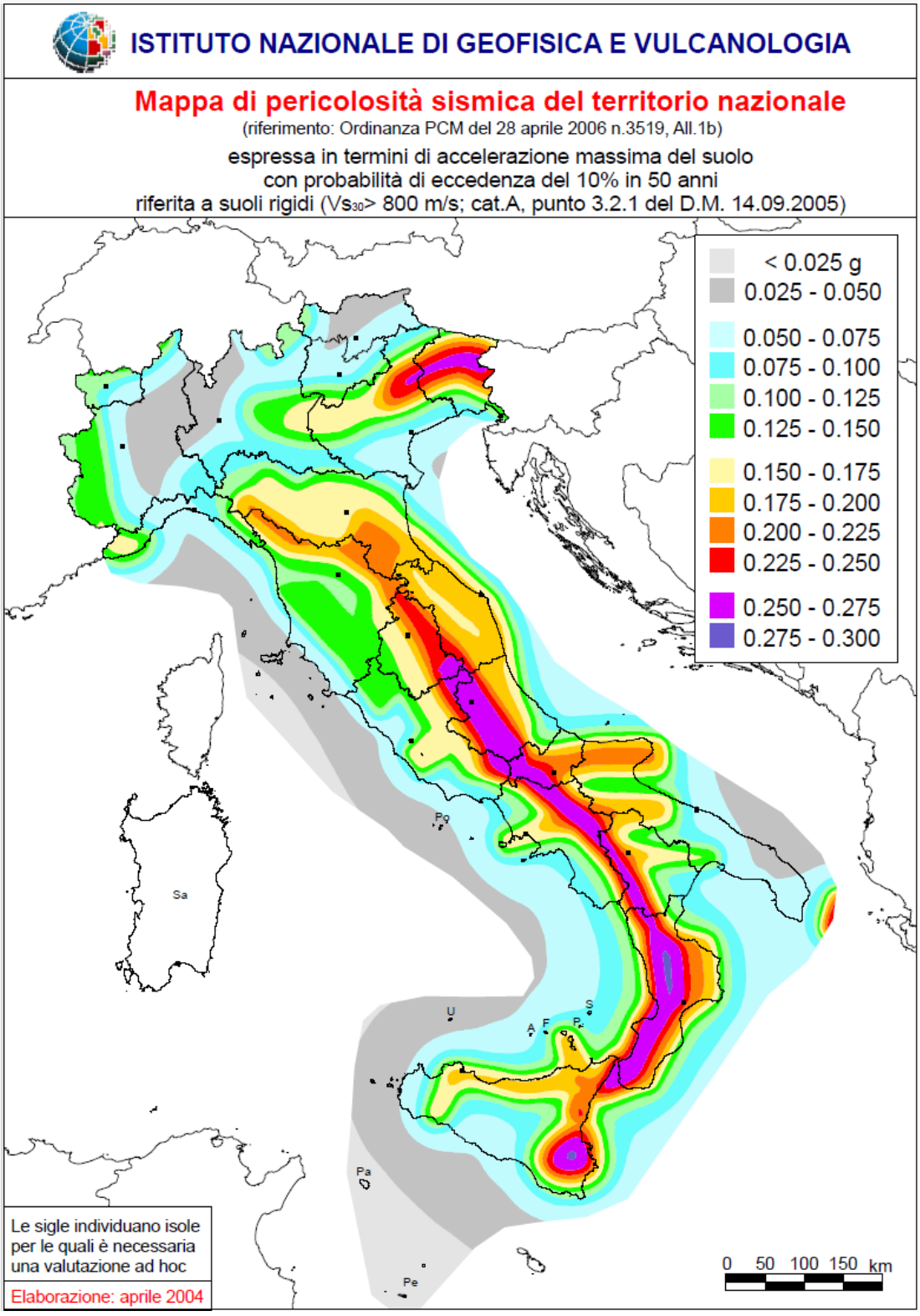


Figura 5 – Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale, Fonte INGV.

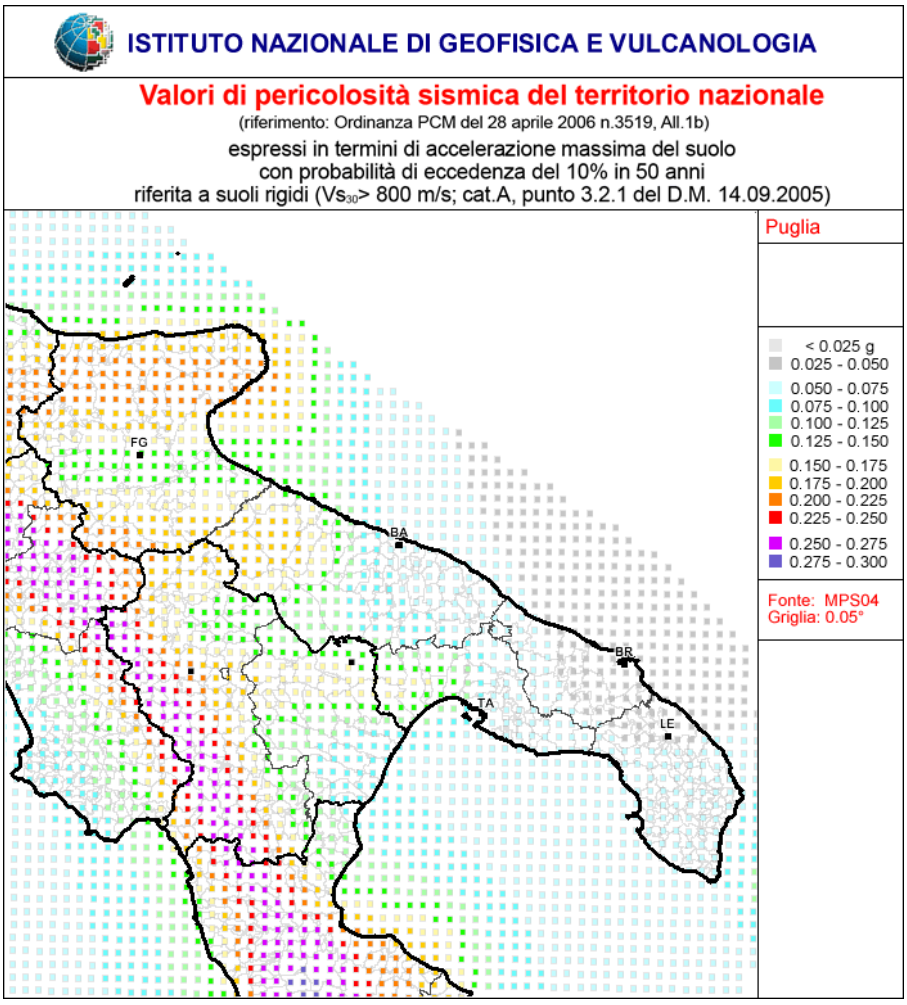


Figura 6 - Valori di pericolosità sismica della regione Puglia, Fonte INGV.

Al fine di evidenziare gli eventi sismici che hanno raggiunto il sito, sono stati estratti i terremoti dal Catalogo INGV - CPTI04, dove si riportano tutti i principali eventi catalogati, per i quali vengono indicati l'anno, l'area epicentrale, le intensità sismiche all'epicentro Io e quelle nel comune Is.

Il terremoto che ha colpito la zona con maggiore intensità (Is 8° MCS) fu quello con epicentro nell'area del basso Ionio avvenuto nel 1743, seguito da un evento con epicentro nel foggiano del 1731 (Is 6-7° MCS).

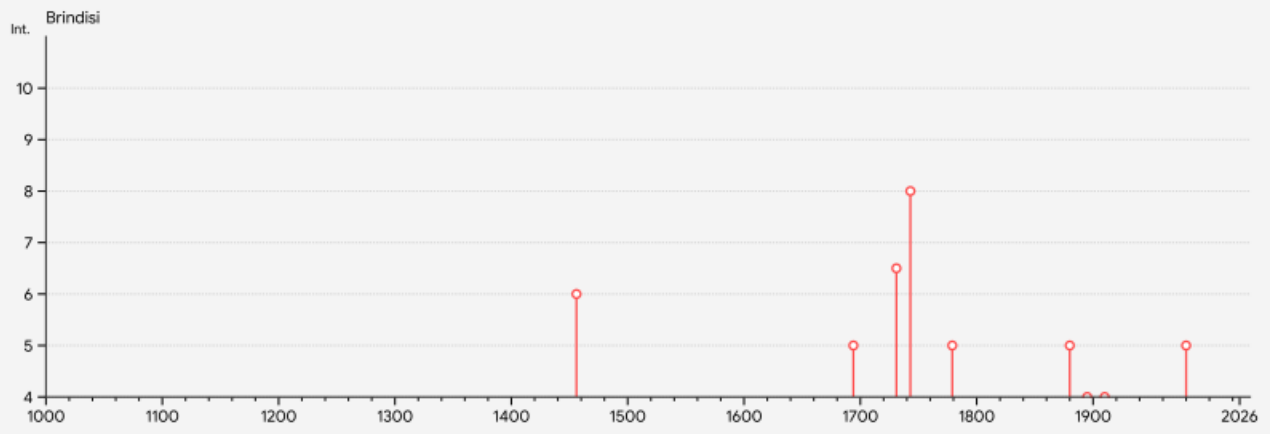


Figura 7 - Andamento storico intensità terremoti

1.3 Condizioni meteorologiche e climatiche

La zona in cui è ubicata l'area industriale di Brindisi, presenta una significativa prevalenza in frequenza ed intensità di venti dal settore NNW seguita dai settori NW e N con velocità medie sostenute. Con minore frequenza ma intensità elevata, possono manifestarsi anche intensi venti dal quadrante SE. Sulla base dei dati registrati dalla stazione di monitoraggio meteo-pluvio di Brindisi tra il 2020 e il 2025, si rappresenta che la distribuzione delle classi del vento presenta una prevalenza di venti da moderati e forti classi 2-4 m/s (56%) e 4-6 m/s (24%) seguite dalla classe <2 m/s (14%) e > 6 m/s (7%).

Per quanto concerne le temperature, i valori maggiori si riscontrano nei mesi estivi come luglio ed agosto in cui, tra il 2020 e il 2025, le temperature massime hanno raggiunto valori fino a 40,8 °C (temperatura registrata il 01/08/2021). I valori minori si riscontrano nei mesi invernali (gennaio - marzo) e, tra il 2020 e il 2025, le temperature hanno raggiunto valori fino a -0,7 °C (temperatura registrata il 14/02/2021).

La precipitazione cumulata media annuale calcolata nell'intervallo temporale 2020 - 2025 è pari a 514,05 mm, i mesi più piovosi sono quelli invernali da ottobre/dicembre, con picchi raggiunti anche a giugno.

Nel recente periodo non si registrano eventi di straripamenti e/o inondazioni che abbiano interessato la zona industriale di Brindisi; analogamente, non risultano essersi verificate trombe d'aria che abbiano investito la località.

Per quanto concerne i dati meteorologici di interesse, il Centro Funzionale Decentrato (CFD) emette quotidianamente, entro le 14:00, il "Bollettino di criticità regionale" nel quale, per ciascuna Zona di Allerta, è riportata la valutazione dei livelli di criticità idrogeologica e idraulica attesi per la giornata in corso e le successive 24 ore. Il Bollettino di criticità, inoltre, include una descrizione puntuale della fenomenologia rilevante ai fini di Protezione Civile con riferimento particolare ai rischi

idrogeologico, idraulico, temporali, vento e neve.

Per quanto concerne, inoltre, le previsioni metereologiche e per rischio idraulico, il Centro Funzionale Decentrato (CFD) emette un Avviso di criticità regionale se dalle valutazioni tecniche viene stimato un livello di criticità moderata su una o più zone di allerta.

Il CFD stabilisce l'opportunità di emissione dell'Avviso di criticità regionale sulla base dei seguenti elementi:

1. piogge previste;
2. condizioni pregresse di saturazione dei suoli;
3. piogge in atto, come misurate dalla rete di monitoraggio pluviometrico in telemisura;
4. confronti tra piogge, previste o misurate, e relative soglie pluviometriche;
5. valutazioni in merito ad eventuali condizioni di criticità sul territorio regionale comunicate da parte dei soggetti del sistema di Protezione Civile.

L'Avviso di criticità riporta l'inizio e la fine del periodo di validità e il livello di criticità valutato per ciascuna zona di allerta interessata.

La Prefettura informa anche le aziende interessate alla presente pianificazione sulle suddette previsioni e valutazioni.

DOCUMENTO	FREQUENZA DI EMISSIONE	PUBBLICAZIONE/DIFFUSIONE
Bollettino di criticità Regionale	Quotidiana – entro le ore 14:00	Pubblicato sul sito www.protezionecivile.puglia.it Trasmesso via PEC a S.O.I.R. e CFD delle Regioni confinanti
Avviso di Criticità	In caso di previsione di eventi con criticità moderata o elevata	Trasmesso via PEC a DPC, S.O.I.R. e CFD delle Regioni confinanti
Bollettino di Aggiornamento Regionale	In caso di eventi significativi, in funzione della disponibilità di dati dalla rete di monitoraggio	Pubblicato sul sito www.protezionecivile.puglia.it Trasmesso via e-mail a S.O.I.R.
Messaggio di Allerta	In caso di Avvisi meteo, Avvisi di criticità e Bollettini con ordinaria criticità	Pubblicato sul sito www.protezionecivile.puglia.it Trasmesso ufficialmente tramite PEC e notificato tramite PEO e Telegram ai destinatari registrati su SINAPSI tra i recapiti per l'allertamento

1.3.1 Inondazioni

La zona nella quale è ubicato il Polo industriale potrebbe essere soggetta ad inondazioni in caso di precipitazioni eccezionali, in relazione alla ridotta profondità della falda ed al ridotto dislivello rispetto al punto di scarico delle acque verso il mare, tramite la rete di canali presente nel sito.

1.3.2 Tornado

L'area non è soggetta a perturbazioni atmosferiche con formazioni di tornado. La quasi totalità dei tornado verificatisi nel Salento ha avuto origine presso la costa ionica, attraversando la penisola salentina in direzione Nord-Est ed ha interessato una lunghezza di percorso generalmente inferiore ai 30 km.

1.3.3 Fulmini

Il Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI), tramite l'applicazione online CEI ProDiSTM, fornisce i valori medi densità di fulmini al suolo (NG) per il territorio italiano ricavato dai dati del Sistema Italiano di Rilevamento Fulmini CESI – SIRF, ottenuti in oltre dieci anni di osservazioni. CEI ProDiS possiede le caratteristiche indicate dalla norma europea CEI EN 62858 affinché i dati resi disponibili possano essere utilizzati nell'analisi del rischio prevista dalla norma europea CEI EN 62305-2.

Il valore di densità di fulminazioni NG per l'area industriale di Brindisi, aggiornato al 2022 è di 1,39 fulmini al suolo/km2/anno.

1.4 Insediamenti urbani, sistema produttivo

Il paesaggio urbano della città di Brindisi è estremamente diversificato ed è caratterizzato dall'urbanizzato della città, dall'area industriale e dalle aree intercluse o di margine. La città è limitata a nord dalla linea di costa e nelle altre direzioni dalle propaggini insediative.

All'interno della città è presente anche l'invaso del Cillarese, realizzato mediante la costruzione di una diga sul fosso/canale omonimo per garantire la fornitura idrica all'area industriale e diventato un'importante zona umida in quanto luogo di sosta per gli uccelli migratori.

Le espansioni più recenti, a nord e a sud, a cavallo delle tangenziali e della ferrovia e lungo la statale 16 per Lecce, si connotano per morfologie unitarie con tipologie varie, prevalentemente in

linea, ma anche di edifici isolati su lotto che occupano le parti più esterne, e morfo-tipologie speciali dedicate a funzioni specifiche, come l'ospedale Perrino, a fianco dell'Appia, che, con la sua massa estesa, connota il paesaggio dell'ingresso da ovest alla città.

Numerose sono le aree intercluse, anche di grandi dimensioni, prevalentemente incolte, tra la città e l'area industriale, tra le due parti principali dell'area industriale, tra la città e le nuove espansioni, alcune interessate da corsi d'acqua canalizzati e da aree umide, come quella riferita alla parte terminale del Fiume Grande che si allarga in un invaso – peraltro facente parte della riserva delle Saline di Punta della Contessa.

Il territorio è inoltre caratterizzato dalla presenza di Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale (Valutazione Ambientale Strategica del Piano Comunale delle coste di Brindisi Rapporto Ambientale). Il Sito di Importanza Comunitaria "Bosco Tramazzone", localizzato sulla costa al confine tra il territorio comunale di Brindisi e quello di San Pietro Vernotico, immediatamente a sud della centrale di PPC 21 Cerano ma ricadente per la maggior parte nel territorio comunale di San Pietro Vernotico, si estende per complessivi 4.406 ettari, di cui circa 126 ettari fanno riferimento alla sua parte terrestre e i restanti 4.280 alla parte marina

Il complesso industriale Polo Petrolchimico ed il deposito GPL della IPEM ricadono nella zona industriale del Comune di Brindisi, ad una distanza di circa 4 km ad est dal centro urbano. L'area si sviluppa lungo il litorale adriatico, in posizione pianeggiante ed è inserita in un contesto prevalentemente industriale. A Nord confina con altre aree della zona industriale, a Ovest con la zona industriale retroportuale e con infrastrutture di collegamento stradale e ferroviario, a Sud prevalentemente con il litorale adriatico e con il porto industriale e medio, a Est confina direttamente con il Mar Adriatico.

Nella figura sottostante si riportano le attuali attività produttiva ubicate nelle immediate vicinanze del Polo petrolchimico e di IPEM.

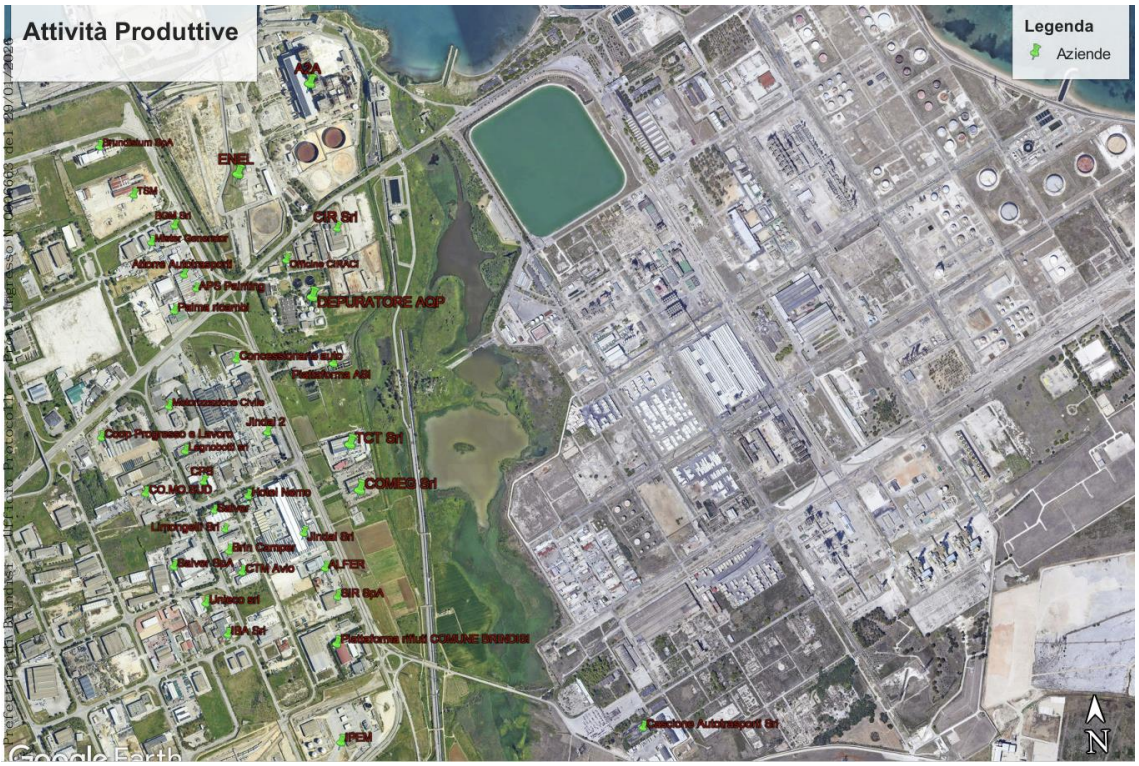


Figura 8- Attività produttive (Fonte Consorzio ASI)

1.5 - Infrastrutture stradali, ferroviarie, Porti ed aeroporti.

1.5.1 Infrastrutture stradali

La zona Industriale di Brindisi è delimitata dalle seguenti arterie stradali:

- S.S. 16 (Tangenziale di Brindisi);
- S.S. 613 (Brindisi-Lecce);
- S.P. 88,
- Altre strade comunali che collegano il multisito alla città di Brindisi ed al molo di imbarco.

La rete viaria che attraversa la zona industriale ha come dorsale principale la via E. Fermi, che collega direttamente la S.S. 613 all'ingresso del multisito (ex polo petrolchimico). Dalla via E. Fermi, si diramano una serie di ulteriori assi viari trasversali che servono tutta la zona industriale.

Per quanto riguarda i collegamenti stradali del Comune di Brindisi con le altre città capoluogo di provincia limitrofe, gli stessi seguono le tre direttrici principali costituite da:

- S.S. n. 7 (con direzione Taranto);
- la S.S. 379 (con direzione Bari);
- la S.S. n. 613 (con direzione Lecce);

Tutte e tre le direttrici sopra richiamate lambiscono i quartieri periferici del Comune di Brindisi.

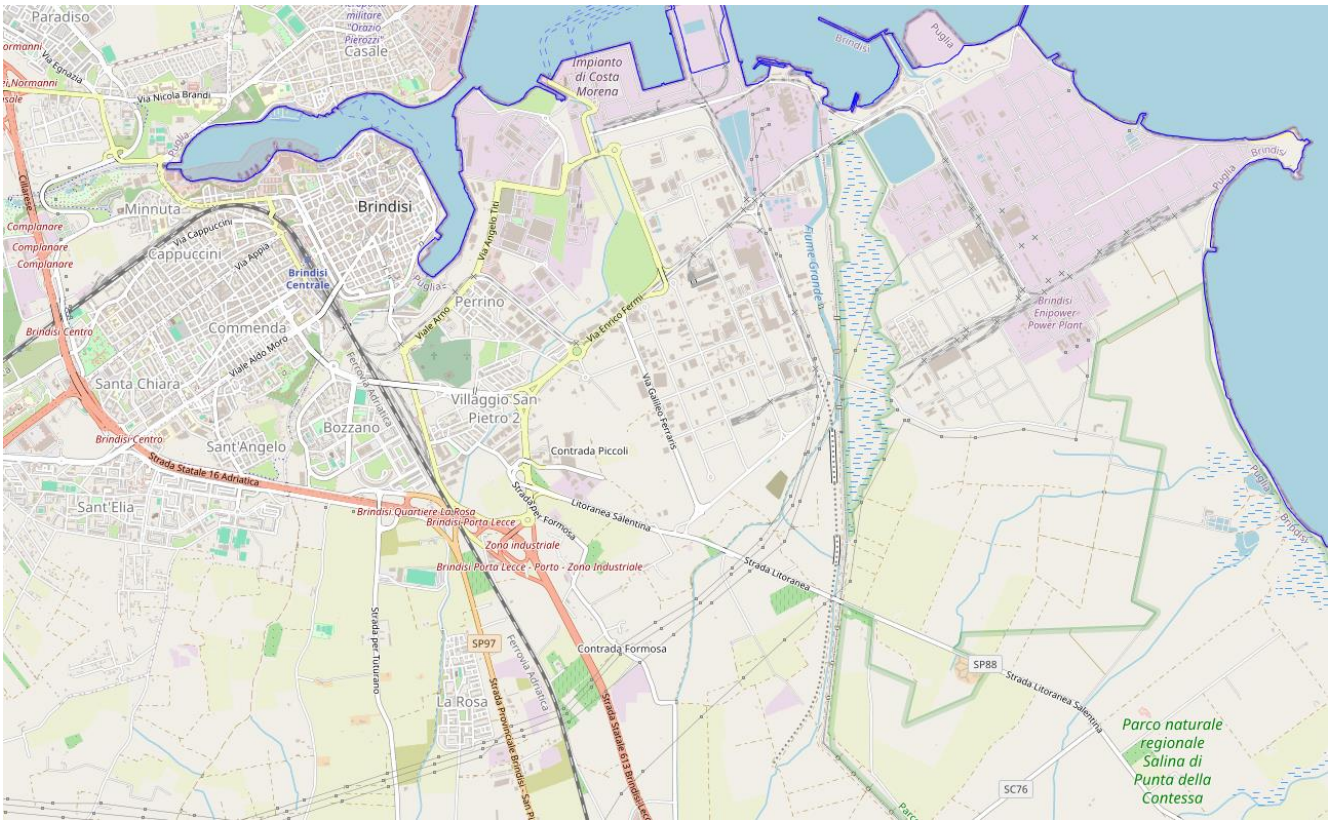


Figura 9 - Stradario da OSM

1.5.2 Reti ferroviarie

La movimentazione su rotaia nel Comune di Brindisi è vincolata all'obbligato transito per la stazione di Brindisi, situata nel centro cittadino, prima di potersi connettere alle linee ferroviarie Bari-Lecce (Adriatica) o Brindisi-Taranto (Ionica).

Nel Polo industriale è presente anche un'infrastruttura logistica complessa, gestita in collaborazione tra RFI, Autorità di sistema Portuale e Consorzio ASI:

- Raccordo Polo Petrolchimico: collega direttamente il Polo industriale alla stazione di Brindisi.
- Dorsale ASI: una rete di circa 10 km che attraversa la zona industriale, collegando le aziende con la banchina di Costa Morena Est

Rete ferroviaria			
Tipo	Denominazione	Distanza aerea in metri	Direzione
Linea Ferroviaria	Taranto- Brindisi	8.700	Nord/Ovest
Linea Ferroviaria	Bari- Lecce	4.800	Nord/Ovest
Linea ferroviaria	Raccordo interno al polo industriale	1.800	Sud/Ovest
Stazione ferroviaria	Stazione di Brindisi	4.800	Nord/Ovest

Si specifica che il raccordo ferroviario che collega la zona industriale alla stazione centrale di Brindisi è privo di barriere in prossimità delle intersezioni con la rete viaria ordinaria.

All'interno del multisito è presente una rete viaria interna, stradale e ferroviaria, il cui uso è consentito solo a personale autorizzato. Sono altresì presenti delle stazioni ferroviarie per l'effettuazione delle operazioni di travaso con ferrocisterne ed annesse aree di sosta.

Anche in ognuna delle due aree del deposito della IPEM è presente una stazione ferroviaria per l'effettuazione delle operazioni di travaso con ferrocisterne ed annessa area di sosta.

1.5.3 Porto di Brindisi

L'area portuale di Brindisi è organizzata in tre bacini principali, ognuno con funzioni specifiche che integrano traffico passeggeri, commerciale e industriale.:

Porto Interno (80 ha di superficie): si accede tramite il canale Pigonati ed è formato da due insenature naturali dette Seno di Levante (utilizzato per l'ormeggio di navi militari, imbarcazioni da diporto e traghetti minori) e Seno di Ponente (utilizzato per la nautica di diporto);

Porto Medio (120 ha di superficie): destinato principalmente alle attività commerciali e allo sbarco dei prodotti destinati all'alimentazione della centrale di Brindisi Sud;

Porto Esterno (300 ha di superficie): limitato a Sud dalla terraferma, a levante dalle isole Pedagne, a ponente dall'isola S. Andrea, dal molo di Costa Morena e, a Nord, dalla diga di Punta Riso e destinato ad attività prevalentemente industriali.

1.5.4 Banchine e Infrastrutture

Nel seno di levante del porto interno sono attive dieci banchine, tra cui Santa Apollinare, Punto Franco, Feltrinelli, Carbonifera (con il Terminal di Levante), Dogana e Centrale, per uno sviluppo di 1.925 metri lineari con fondali da 8,5 a 10 metri. Nel porto medio, destinato principalmente alle attività commerciali, vi sono le banchine di Costa Morena che si sviluppano per 1.170 metri, con profondità di 14 metri, e piazzali per 300.000 metri quadrati.

Sulla diga di Costa Morena si sviluppa il sistema per lo sbarco dei combustibili delle centrali termoelettriche di Brindisi sud e nord. A Punta delle Terrare sono operativi 270 metri di banchine per il traffico ro-ro.

Nel porto esterno vi sono i moli industriali con strutture utilizzate per lo sbarco di materie destinate agli stabilimenti del polo chimico industriale.



Figura 10 - Porto di Brindisi

1.5.5 Aeroporto

L'aeroporto internazionale del Salento è posto nella periferia nord della città di Brindisi, con la quale è collegato direttamente attraverso una strada urbana a scorrimento. L'accessibilità stradale allo scalo è assicurata inoltre dallo svincolo lungo la SS 379-E55, parte del sistema di strade extraurbane di grande comunicazione lungo la direttrice Bari-Lecce, cui si connette la SS 7 ter-E90 proveniente da Taranto

L' aeroporto si estende su un'area di sedime di circa 316 ha, è dotato di due piste di volo quasi ortogonali, e una due piste via di rullaggio parallela alla pista principale di volo, oltre a diversi raccordi. L'uso delle piste è prevalentemente congiunto tra l'impiego civile e quello militare per la presenza nell'aeroporto di una importante e strategica base dell'Aeronautica militare.

Le due piste sono denominate in base al loro orientamento: Pista principale RWY 13/31 da m 3.048, dotata di ILS, che può consentire di operare con velivoli wide body di qualsiasi tipo; e Pista secondaria RWY 05/23 da m. 1.796.

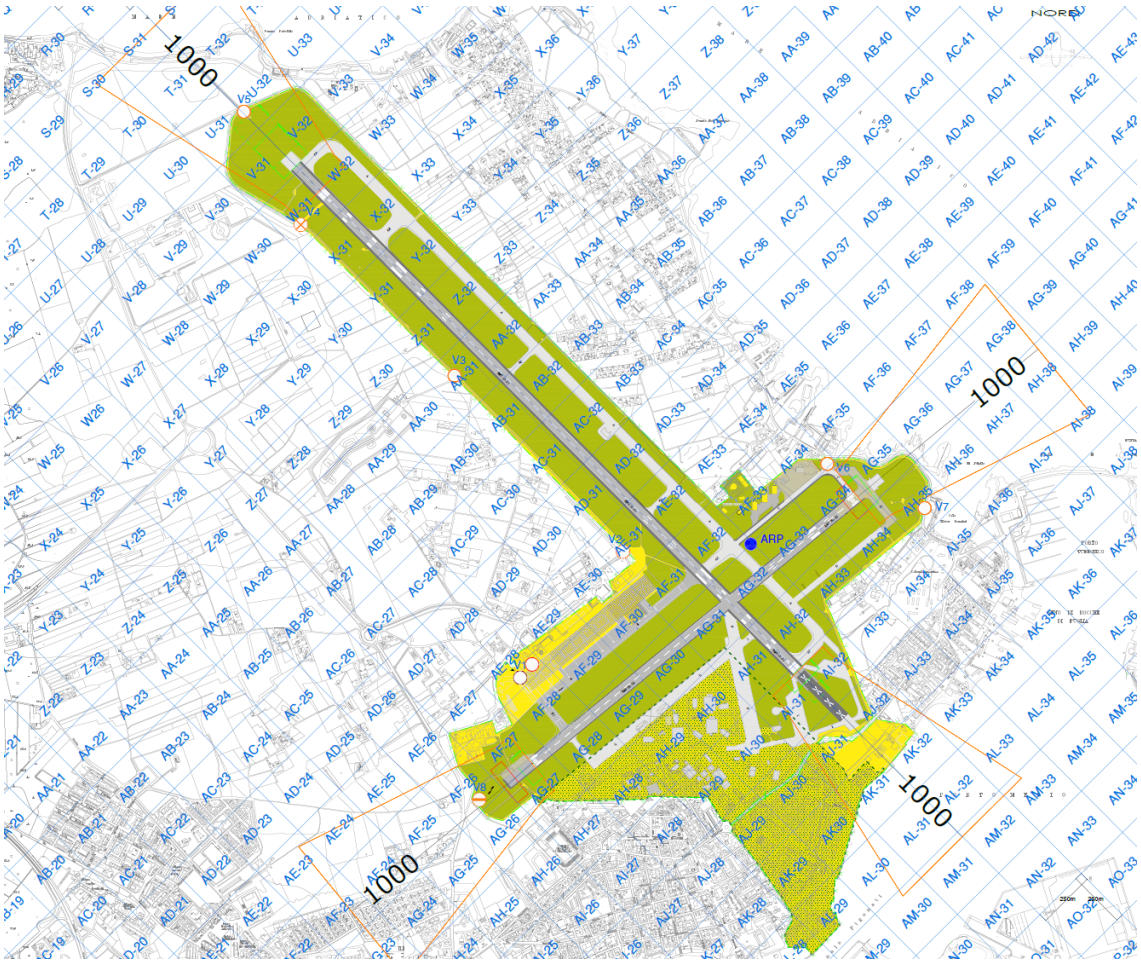


Figura 11- Aeroporto di Brindisi, GRID MAP da Piano di Emergenza Aeroportuale

L'ospedale Antonio Perrino di Brindisi è dotato di un eliporto d'emergenza, identificato con codice METAR LIBR, fondamentale per il trasporto d'urgenza di pazienti in condizioni critiche, incluso il Centro Ustioni. La struttura, situata sulla SS7 per Mesagne, garantisce un rapido collegamento per le situazioni di emergenza sanitaria regionale.

1.6- Densità abitativa.

Il territorio di Brindisi ha una superficie pari a 328,46 Kmq e una densità per Kmq pari a 273,2 ab/Km². Alla data del 15 dicembre 2025 il Comune di Brindisi conta 82.400 residenti iscritti ai seggi elettorali.

Il nucleo abitativo più prossimo al polo industriale è il Quartiere Perrino, il quale conta, alla data del 15 dicembre 2025, n. 3.408 iscritti al seggio elettorale.

2. Stabilimento VERSALIS S.p.A.

Nome della società:	Versalis S.p.A.
Denominazione dello Stabilimento:	Stabilimento Versalis di Brindisi
Ubicazione Stabilimento:	Via Enrico Fermi 4, 72100, Brindisi (BR)
Sede Legale:	Viale Alcide De Gasperi 2, San Donato Milanese (MI)
Gestore:	Ing. Claudia Prati
Codice Fiscale:	PRTCLD78L64H501D
Indirizzo:	Stabilimento Versalis di Brindisi via Enrico Fermi 4, Brindisi
Telefono:	0831570111
Fax:	
Indirizzo PEC:	direzione_br@pec.versalis.eni.com
Coordinate geografiche dell'area dello stabilimento	(WGS84) 40°37'51.4"N- 17°59'47.3"E
Coordinate metriche dell'area dello stabilimento- UTM	(WGS84) 33T 753200 4502792

Lo Stabilimento Versalis è ubicato all'interno del Sito Petrolchimico di Brindisi.

Il Sito è situato lungo la costa adriatica tra il tratto terminale del fiume Grande, le aree agricole di Masseria Pandi, Capo di Torre Cavallo e Capo Bianco, nei pressi delle isole Pedagne. L'area totale dell'intero Sito è di circa 4.600.000 m².

All'interno del Sito, sono coinsediate altre società quali ENI rewind S.p.A., Eni power S.p.A., Eni Storage Systems S.p.A., Basell Poliolefine Italia S.r.l., Chemgas S.r.l. e la consociata Brindisi Servizi Generali Scarl (BSG). L'area di competenza del Gestore Versalis è pari a circa 2.210.000 m².

2.1 Descrizione dell'attività svolta

Lo Stabilimento Versalis è autorizzato a ricevere come materie prime:

- Virgin Nafta,
- GPL,
- Etilene,
- Propilene,
- Miscela C4.

L'approvvigionamento delle materie prime può avvenire tramite l'impiego di navi, ferrocisterne, autocisterne e pipeline. Le sostanze liquide sono stoccate in serbatoi dedicati e da questi distribuite agli impianti utilizzatori. A seguito delle lavorazioni è autorizzata la produzione dei seguenti i prodotti:

- Polietilene,
- Butadiene,
- Benzina da cracking (BK),
- Raffinato 1 (Butileni),
- Etilene,
- Propilene,
- Miscela C4,
- Olio di cracking (FOK),
- Fuel Gas
- Idrogeno.

Le spedizioni dei prodotti possono aver luogo tramite navi, container a mezzo strada e/o ferrovia, autocisterne, ferro cisterne e pipeline. Gli impianti produttivi che Versalis gestisce nello Stabilimento di Brindisi sono i tre seguenti:

- Impianto Cracking Etilene (P1-CR);
- Impianto Polietilene (PE1/2);
- Impianto Butadiene (P30B).

A questi si unisce il Parco Generale Stoccaggio ed Infrastrutture logistiche (PGSI) in cui oltre ai depositi di prodotti petroliferi, al pontile ed alle pensiline di carico/scarico ferrocisterne ed autocisterne, sono presenti stoccaggi di propilene criogenico, di gas di petrolio liquefatto e di etilene criogenico.

L'impianto P1-CR effettua il cracking termico della carica costituita da Virgin Nafta e da GPL, ottenendo come prodotti principali: Etilene, Propilene, Miscela C4, Benzina da cracking (BK), olio di cracking (FOK) e Fuel Gas.

L'impianto PE1/2 produce Polietilene, di tipo lineare a bassa densità (LLDPE) e ad alta densità (HDPE). Il processo utilizzato è quello UNIPOL®, sviluppato e licenziato dalla Union Carbide Corporation USA, oggi Dow Chemical Company. Mediante tale processo si porta a termine la sintesi del Polietilene per polimerizzazione di Etilene in fase gas e a bassa pressione, in miscela con Butene, Esene (co-monomeri) ed Esano.

L'impianto P30/B produce Butadiene e Raffinato 1 (Butileni), utilizzando come materia prima la Miscela C4. Il Butadiene ed il Raffinato 1 sono ottenuti tramite distillazione estrattiva usando come solvente l'Acetonitrile.

Sia per gli impianti produttivi che per il parco generale stoccaggio ed infrastrutture logistiche, nel Rapporto di Sicurezza, sono stati identificati degli eventi incidentali (Top Event) di riferimento che definiscono il quadro di rischio dello stabilimento.

Modifiche in corso all'interno dello Stabilimento.

Nei mesi di gennaio e marzo 2025 è stata effettuata la fermata operativa dell'impianto Cracking (P1CR) e dell'impianto Butadiene (P30B). A seguito di tale fermata gli impianti sono stati messi in stato di inoperosità (conservazione) al fine di cogliere eventuali future riprese delle condizioni di mercato tali da giustificare il rientro in servizio.

Allo stato attuale i due impianti risultano fermi con la maggior parte dei circuiti svuotati e pertanto privi di quantitativi di sostanze pericolose. Per tale motivo, il profilo di rischio associato a questi impianti è da considerarsi significativamente ridotto.

Questa configurazione di impianto è stata oggetto di specifica comunicazione di Non Aggravio di Rischio trasmessa a luglio 2025.

In relazione al nuovo assetto, lo stabilimento sta inoltre eseguendo attività mirate a un riassetto interno dei reparti di logistica, a seguito della fermata delle attività produttive. Questo riassetto comporta attività di messa fuori servizio e bonifica di serbatoi di stoccaggio e tubazioni di trasferimento, incluse le tubazioni di interconnessione, le tubazioni al pontile e le infrastrutture per le attività di scarico presso il pontile.

Nello specifico, a seguito della fermata dei due impianti P1CR e P30B, la linea P337 di trasferimento di mix GPL proveniente dai depositi esterni allo stabilimento della società IPEM (Industria Petroli Meridionale S.p.A.) e diretta al serbatoio tumulato V01 è stata messa fuori servizio in quanto il GPL non è più necessario come alimentazione agli impianti di produzione. La dismissione ha incluso le attività di vuotamento, depressurizzazione, inertizzazione con azoto della linea dal limite di batteria di stabilimento al punto di connessione con il serbatoio V01. Pertanto, lo scenario INT_6 "Perdita di propano dalla linea di trasferimento GPL Mix da IPEM al deposito tumulato di V01" non è stato considerato nella predisposizione del presente Piano. In riferimento alla dismissione della linea P337 è stata trasmessa, con nota BR/25/466/CP_lp del 31/12/2025, Dichiarazione di non aggravio di rischio ai sensi dell'Allegato D al DLgs 105_15 ed aggiornata la Notifica NR030, approvata da ISPRA in data 08/01/2026.

A partire da luglio 2026 sono inoltre iniziate le operazioni di fermata e messa in conservazione anche dell'impianto PE1-2 e del relativo stoccaggio di etilene P39.

A seguito della fermata dell'impianto produttivo di polipropilene della società Lyondell Basell sono state avviate dalla giornata del 16 ottobre 2026 le attività di fermata dello stoccaggio criogenico propilene DA601, dello stoccaggio a caldo del propilene (sfere in pressione F334, F335 e serbatoi a pressione tumulati V02, V03 e V05 area GPL SUD) e delle infrastrutture di logistica ad essi correlati, come da comunicazione del Gestore prot. BR/26/239/CP_lp del 15/10/2026.

2.2 Elenco delle sostanze pericolose presenti

Nella seguente tabella sono riportate le sostanze pericolose presenti in stabilimento suddivise relativamente alla categoria di appartenenza di Parte 1 o ricadenti in Parte 2 dell'allegato 1 al D.Lgs. 105/15 così come presentate in Notifica (nonché da Scheda di rilevazione dati redatta dalla società in data Gennaio 2026).

Dettaglio/Caratteristiche Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte 1, del D.Lgs. 105/15						
Nome Sostanza	CAS	Stato Fisico	Codice H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Soglia inferiore (tonn)	Soglia superiore (tonn)	Quantità massima detenuta o prevista (tonn)
H2 Tossicità acuta				**50**	**200**	**18,1**
Monossido di carbonio	630-08-0	Gassoso	H221, H280, H331, H360D, H372			0,2
Additivi /antincrostanti/ antipolimerizzanti/ antivegetativi tossici	N.A.	Liquido	H300, H310, H330, H331			10
Nitrito di sodio	7632-00-0	Solido cristallino	H272, H301, H319, H400			7,9
P2 Gas infiammabili				**10**	**50**	**9.147,72**
Monossido di carbonio	630-08-0	Gassoso	H221, H280, H331, H360D, H372			0,2
Etano	74-84-0	Gassoso	H220, H280			22,1
Etilene	74-85-1	Gas liquefatto	H220, H281, H336			9.120,23
Gas di torcia	N.A.	Gassoso	H220, H336			0,02
Fuel gas	68476-26-6	Gassoso	H220, H280, H360D			5,17
P5c Liquidi infiammabili				**5.000**	**50.000**	**9.300,44**
Acetonitrile	75-05-8	Liquido	H225, H332, H312, H302, H319			1.150,9
Isobutanolo	71-23-8	Liquido	H226, H318, H315, H335, H336			4,9
N-esano	110-54-3	Liquido	H225, H361f, H315, H304, H336, H373, H411			137,1
Inchiostro per stampa sacchi	N.A.	Liquido	H225, H319, H317, H336, EUH066			0,32
Nimax 1000	78-93-3		H225, H319, H336, EUH066			0,13
1-esene	592-41-6	Liquido	H225, H304 EUH066			7.993,49
TEAL 5% esano	000110-54-3; 000097-93-8	Liquido	H225, H260, H314, H318, H304, H336, H361, H373, H411			0,7
Nalco EC1010G	n.a.	Liquido	H226, H314, H318, H317, H336, H304, H411			2
Additivi /antincrostanti/ antipolimerizzanti/ antivegetativi infiammabili	n.a.	Liquido	H225, H226			10
Rifiuto residuo di campionamento	n.a.	Liquido	H225, H400, H410			0,5
Propanolo	71-23-8	Liquido	H225, H318, H336			0,4
P7 Liquidi e solidi piroforici				**50**	**200**	**32**
DEAC 13 KAYDOL	008042-47-5; 000096-10-6	Liquido	H250, H260, H314, H318, EUH014			6,1
Rifiuto olio kaidol alluminio alchile	n.a.	Liquido	H250, H260, H314, H318, EUH014			3
TEAL	97-93-8	Liquido	H314, H318, H260, H250, EUH014			18,7
THA-50-KAYDOL	1116-73-0; 1529-59-5	Liquido	H250, H260, H314, H318, EUH014			4,2
P8 Liquidi e solidi comburenti				**50**	**200**	**7,9**
Nitrito di sodio	7632-00-0	Solido cristallino	H319, H301, H400, H272			7,9
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta1 o di tossicità cronica 1				**100**	**200**	**58,3**
Ipoclorito di sodio 5-20%--soluzione, cloro attivo	7681-52-9	Liquido	H290, H314, H400, H411, EUH031			8

Dettaglio/Caratteristiche Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte 1, del D.Lgs. 105/15						
Nome Sostanza	CAS	Stato Fisico	Codice H ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008	Soglia inferiore (tonn)	Soglia superiore (tonn)	Quantità massima detenuta o prevista (tonn)
Nitrito di sodio	7632-00-0	Solido cristallino	H319, H301, H400, H272			7,9
UT-2000	n.a.	Solido	H400, H410			19,9
Additivi /antincrostanti/ antipolimerizzanti/ antivegetativi e1	n.a.	Liquido	H400, H410			10
Nalco EC3149A	n.a.	Liquido	H301, H312, H332, H314, H318, H317, H351, H336, H373, H304, H400, H410			3
TBC 85% in acqua	98-29-3	Liquido	H302, H312, H317, H314, H400, H411			2
OPS OPCB10	n.a.	Solido	H315, H319, H400, H411			7
Rifiuto residuo di campionamento	n.a.	Liquido	H225, H400, H410			0,5
E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2				**200**	**500**	**360,2**
n-esano	110-54-3	Liquido	H225, H361f, H315, H304, H336, H373, H411			137,1
TEAL 5% esano	000110-54-3; 000097-93-8	Liquido	H225, H260, H314, H318, H304, H336, H361, H373, H411			0,7
Irganox CB 57	1314-13-2	Granulare	H411			156,4
Preblend 101	n.a.	Solido	H411			49,0
Additivi /antincrostanti/ antipolimerizzanti/ antivegetativi e2	n.a.	Liquido	H411			10,0
Nalco EC1010G	n.a.	Liquido	H226, H314, H318, H317, H336, H304, H411			2
Rifiuto additivi di scarto 20-AM0495	n.a.	Liquido	H411			5
O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014				**100**	**500**	**32**
TNHAL-50-KAYDOL	n.a.	Liquido	H250, H260, H314, H318, EUH014			4,2
TEAL	97-93-8	Liquido	H314, H318, H260, H250, EUH014			18,7
DEAC 13 KAYDOL	008042-47-5; 000096-10-6	Liquido	H250, H260, H314, H318, EUH014			6,1
Rifiuto OLIO KAIDOL alluminio alchile	n.a.	Liquido	H250, H260, H314, H318, EUH014			3
O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1				**100**	**500**	**56,9**
Trietilenalluminio	97-93-8	Liquido	HH314, H318, H260, H250			18,7
THA-50-KAYDOL	1116-73-0; 1529-59-5	Liquido	H250, H260, H314, EUH014			4,2
DEAC 13 KAYDOL	000096-10-6	Liquido	H250, H260, H314, H318, EUH014			6,1
UCAT UA2020	63231-67-4; 1116-73-0; 109-99-9; 7786-30-3; 97-93-8; 96-10-6; 12003-13-3	Polvere	H228, H260, H315, H318, H351			24,2
TEAL 5% in Esano	000110-54-3; 000097-93-8	Liquido	H225, H260, H314, H318, H304, H336, H361, H373, H411			0,7
Rifiuto OLIO KAIDOL alluminio alchile	n.a.	Liquido	H250, H260, H314, H318, EUH014			3

Dettaglio/Caratteristiche Sostanze pericolose che rientrano nelle categorie di cui all'allegato 1, parte 2, del D.Lgs. 105/15						
ID Sostanza/Denominazione	CAS	Stato Fisico	Categoria di Pericolo allegato 1, parte 1	Soglia inferiore (tonn)	Soglia superiore (tonn)	Quantità massima detenuta o prevista (tonn)
15. Idrogeno				**5**	**50**	**1,3**
Idrogeno	1333-74-0	Gassoso	P2			1,3
18. Gas liquefatti infiammabili...				**50**	**200**	**40.679,44**
1,3-Butadiene	109-99-0	Gassoso	P2			6.467,24
Butene	106-98-9	Gas liquefatto	P2			1.942,82
Butileni	68476-52-8	Gassoso	P2			2.477,58
GPL	68476-40-4	Gas liquefatto	P2			27,8
Metano - Gas naturale	68410-63-9	Gassoso	P2			20,5
Miscela C4 (MIX C4)	68955-28-2	Gas liquefatto	P2			8.585,95
Propano	68476-40-4	Gassoso	P2			1.111,5
Propilene	115-07-1	Gas liquefatto	P2			13.605,25
Raffinato 1	68476-52-8	Gassoso	P2			6.440,8
19. Acetilene				**5**	**50**	**3,7**
Acetilene	74-86-2	Gassoso	P2			3,7
22. Metanolo				**500**	**5.000**	**35,72**
Metanolo	67-56-1	Liquido	H2, H3, P5c			35,72
34. Prodotti petroliferi e combustibili...				**2.500**	**25.000**	**181.304,9**
Benzina BK (da cracking)	68606-10-0	Liquido	P5c - E2			72.152,31
SLOP vasche API	n.a.	Liquido	P5c - E2			50
Virgin nafta	68783-12-0	Liquido	P5a, E1			97.779,2
Gasolio	68334-30-5	Liquido	P5c - E2			4,66

2.3 Misure Generali di Sicurezza dello stabilimento e sistemi di allarme

2.3.1 Misure di Prevenzione e sicurezza interne adottate dalla società

In generale possibili cedimenti catastrofici sono prevenuti tramite l'adozione di:

- Norme e criteri di progettazione, costruzione ed esercizio appropriati.
- Politica e criteri di controllo e manutenzione adeguati.

Per quanto concerne il rischio di incendio ed esplosione, caratteristico dello Stabilimento, sono in generale previste le seguenti misure:

- rivestimento antifuoco delle strutture di sostegno delle apparecchiature nel rispetto delle specifiche Versalis nelle aree critiche;
- protezioni passive antincendio per i serbatoi di G.P.L.;
- sistemi fissi e mobili di protezione attiva dall'irraggiamento di apparecchiature;
- muri tagliafuoco;
- barriere di vapore;
- cordolature perimetrali di apparecchiature di stoccaggio;
- sistemi di fognature idonei alla raccolta di eventuali rilasci.

Ulteriori e più specifici dettagli sono riportati nel Rapporto di Sicurezza.

2.3.2 Sistemi di allarme in essere e modalità di comunicazione all'esterno

Il sistema di comunicazioni di emergenza dello Stabilimento viene attivato dalla Centrale Operativa di emergenza, presidiata H24, a seguito di segnalazione di una emergenza in atto.

Le comunicazioni previste ed attivate, secondo il Piano Generale di Emergenza, vengono effettuate a mezzo telefono, collegamento radio e sistema interfonico, nonché con segnalazioni acustiche a mezzo sirene.

Tutte le Sale Controllo degli impianti e servizi principali di Stabilimento sono collegate al sistema di emergenza con interfono diretto. Gli uffici e servizi minori sono allertati a mezzo sistema di altoparlanti oltre che da sirene dislocate in tutte le zone dello Stabilimento al fine di raggiungere tutte le aree interessate.

Gli operatori di impianto hanno a disposizione sistemi interfonici all'interno del reparto e ricetrasmittenti mobili e fisse che garantiscono il collegamento continuo tra impianti e sale controllo.

All'interno dello Stabilimento sono installati i seguenti sistemi di comunicazione:

- interfonico di emergenza collegato alle sale controllo degli impianti ed ai luoghi con presenza di personale;
- telefonico cellulare per posizioni chiave;
- telefonico ordinario, tramite postazioni telefoniche negli impianti (uffici e sale controllo) basati sulla rete telefonica interna;
- sistema di collegamento interno telefonico di emergenza (MATRA);
- radio ricetrasmittente su apposita frequenza assegnata dal Ministero PP.TT.

Le comunicazioni con l'esterno sono affidate ai seguenti sistemi:

- telefonico ordinario, con proprio centralino e, per alcune postazioni, comunicazione diretta con l'esterno;
- fax;
- ponte radio diretto con il Comando dei VV.F. provinciali;
- collegamento radio con Guardia Costiera e Forze da Sbarco.

2.4 Organizzazione in emergenza interna (PEI) e collegamento tra PEI e PEE

Nel Sito Petrolchimico è vigente un Piano Generale di Emergenza di Stabilimento, entrato in vigore nel giugno 2025 e sottoscritto dalle società coinsediate ENI Versalis S.p.A., ENI rewind S.p.A., Eni power S.p.A., Basell Poliolefine Italia S.r.l., Chemgas S.r.l. e la consociata Brindisi Servizi Generali

Scarl (BSG).

Il Piano Generale di Emergenza di Stabilimento è composto dalla procedura BR SGSA 01 e da relativi allegati, tra cui l'Allegato A, che riporta l'elenco degli scenari incidentali delle società coinsediate e soggette alla normativa Seveso. Tale allegato A è stato revisionato in data 15/06/2026 a seguito dell'aggiornamento della Notifica ex art. 13 del D. Lgs 105/15 Versalis (avvenuta in data 08/01/2026), con l'eliminazione dello scenario intitolato PE_INT6 "Perdita di Propano da linea di trasferimento di GPL mix da IPEM a deposito tumulato.

Eni Storage Systems S.p.A., insediatasi all'interno del Petrolchimico nel corso dell'anno 2026, ha recepito il Piano di Emergenza del sito Multisocietario di Brindisi (procedura BRSGSA 01 in ultima edizione) ed ha integrato le proprie procedure di emergenza con tale piano.

La Brindisi Servizi Generali Scarl (BSG) gestisce il Servizio Antincendio per tutte le coinsediate ed in particolare:

- interviene in situazioni di emergenza relativa ad incendi, incidenti, infortuni, mancanze utilities, per eliminarne le cause e contenerne gli effetti;
- mantiene efficiente la rete antincendio;
- effettua il controllo periodico dell'efficienza dei mezzi di prevenzione posizionati
- nelle aree dello Stabilimento;
- partecipa alle emergenze simulate di Stabilimento;
- mantiene efficienti le attrezzature di soccorso e i mezzi antincendio.

In caso di emergenza, la squadra degli Addetti antincendio BSG, secondo quanto previsto dal Piano Generale di Emergenza di Stabilimento:

- riceve la segnalazione di emergenza dai Reparti;
- interviene sul luogo dell'emergenza coordinando le azioni di Primo Soccorso;
- convoca il Personale reperibile per attuare le azioni necessarie alla gestione dell'emergenza;
- coordina la comunicazione verso i Responsabili del Sito, ponendo in atto le azioni per fronteggiare lo stato di emergenza;
- si coordina con il Comitato Operativo di Emergenza, i cui compiti sono assegnati e previsti nel Piano Generale di Emergenza
- contatta, se necessario, il Comando Provinciale dei VVF.

La società Versalis ha inoltre predisposto dei Piani di emergenza interni relativi ai singoli reparti P1-CR, PE1/2 e P30B.

Al fine di collaborare alla predisposizione del presente Piano di Emergenza Esterno, la società Versalis ha inviato la Scheda di rilevazione dati aggiornata a Gennaio 2026.

2.5 venti incidentali individuati dal Gestore di Versalis

Di seguito si riportano gli eventi incidentali con effetti all'esterno del sito petrolchimico di Brindisi, individuati dal Gestore di Versalis, con indicazione del reparto di riferimento, la sostanza coinvolta e gli scenari di riferimento.

- P39_5 - Rilascio di etilene per rottura parziale della tubazione di mandata della pompa G306 (pool fire, flash fire);
- P39_6 - Rilascio di Etilene per rottura parziale tubazione di trasferimento etilene da pontile allo stoccaggio (pool fire, flash fire);
- P3_3A - Affondamento del tetto galleggiante serbatoio F268 - Benzina da cracking (pool fire)
- PONT_1 - Rilascio di 1,3 Butadiene per rottura della manichetta di connessione alla nave cisterna (pool fire, flash fire);
- PONT_2 - Rilascio di Propilene criogenico per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna (pool fire, flash fire);
- PONT_3 - Rilascio di Butene per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna (pool fire, flash fire);
- PONT_4 - Rilascio di Etilene per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna (pool fire, flash fire);
- PONT_5 - Rilascio di Virgin Nafta per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna (pool fire);
- PONT_6 - Rilascio di Benzina BK per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna (pool fire, flash fire);
- PONT_8 - Rilascio di Esene per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna (pool fire, flash fire);
- PONT_9 - Rilascio di Propilene per rottura parziale linea su pontile (pool fire, flash fire, jet fire);
- PONT_10 - Rilascio di Raffinato 1 per rottura parziale linea su pontile (pool fire, flash fire);
- PONT_11 - Rilascio di Virgin Nafta per rottura parziale linea su pontile (pool fire, flash

fire);

- INT_1 - Rilascio di Propilene per rottura parziale di una linea su tratturo (rottura media, pool fire, flash fire, jet fire);
- INT_2 - Rilascio di Virgin Nafta per rottura parziale di una linea su tratturo (rottura media; pool fire, flash fire);
- INT_3D - Rilascio di benzina da cracking per rottura parziale della linea di mandata in tratturo della pompa H46C (rottura media; pool fire, flash fire);
- INT_5B - Rilascio di esene per rottura parziale di una linea su tratturo (da pontile a stoccaggio, rottura media; pool fire, flash fire).

2.6 Scenari di riferimento

Si riportano le indicazioni in merito alle distanze di danno per gli scenari incidentali individuati da Versalis con effetti all'esterno del Sito Petrolchimico di Brindisi con valori definiti secondo il seguente schema:

Zona I: distanze di danno alla soglia della elevata letalità,

Zona II: distanze di danno alla soglia delle lesioni irreversibili,

Zona III: distanze calcolate pari al doppio di quelle riportate per la zona 2 (zona di attenzione).

2.7 Valori di riferimento per la valutazione degli effetti e zone di pianificazione

Versalis: Eventi e scenari incidentali da RdS 2016 con effetti all'esterno del Sito Petrolchimico di Brindisi (distanze indicate in metri dal punto di origine dell'evento incidentale)						
#	Evento	Descrizione	Scenario	Zona di danno		
				I	II	III
1	P39_5	Rilascio di etilene per rottura parziale della tubazione di mandata della pompa G306	Pool Fire	32	45	90
2			Flash Fire	37	58	116
3	P39_6	Rilascio di etilene per rottura parziale tubazione di trasferimento etilene da pontile allo stoccaggio (Caso FORO)	Pool Fire	14	19*	38
4			Flash Fire	15	24	48
5	P3_3A	Affondamento del tetto galleggiante serbatoio F268 - Benzina da cracking	Pool Fire	44	79	158
6	PONT_1	Rilascio di 1,3 Butadiene per rottura della manichetta di connessione alla nave cisterna	Pool Fire	44	62	124
7			Flash Fire	78	104	208
8	PONT_2	Rilascio di propilene criogenico per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna	Pool Fire	40	55	110
9			Flash Fire	70	105	210
10	PONT_3	Rilascio di Butene per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna	Pool Fire	41	57	114
11			Flash Fire	35	110	220
12	PONT_4	Rilascio di Etilene per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna	Pool Fire	38	52	104
13			Flash Fire	78	109	218
14	PONT_5	Rilascio di Virgin Nafta per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna	Pool Fire	24	36	72
15			Flash Fire	32	47	94
16	PONT_6	Rilascio di Benzina BK per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna	Pool Fire	24	36	72
17			Flash Fire	23	42	84
18	PONT_8	Rilascio di Esene per rottura braccio di carico di connessione alla nave cisterna	Pool Fire	24	33	66
19			Flash Fire	55	89	178
20	PONT_9	Rilascio di Propilene per rottura parziale linea su pontile (Caso FORO)	Pool Fire	40	56	112
21			Jet Fire	62	74	148
22			Flash Fire	45	133	266
23	PONT_10	Rilascio di Raffinato 1 per rottura parziale linea su pontile (Caso FORO)	Pool Fire	36	51	102
24			Flash Fire	56	111	222
25	PONT_11	Rilascio di Virgin Nafta per rottura parziale linea su pontile (Caso FORO)	Pool Fire	24	36	72
26			Flash Fire	58	85	170
27	INT_1	Rilascio di propilene per rottura parziale di una linea su tratturo (rottura media)	Pool Fire	35	49*	98
28			Jet Fire	57	68	136
29			Flash Fire	59	80	160
30	INT_2	Rilascio di virgin nafta per rottura parziale di una linea su tratturo (rottura media)	Pool Fire	24	34	68
31			Flash Fire	30	40	80
32	INT_3D	Rilascio di benzina da cracking per rottura parziale della linea di mandata in tratturo della pompa H46C (rottura media)	Pool Fire	24	36	72
33			Flash Fire	26	34	68
34	INT_5B	Rilascio di esene per rottura parziale di una linea su tratturo (da pontile a stoccaggio) (rottura media)	Pool Fire	22	30	60
35			Flash Fire	23	32	64

2.8 Tipo di effetti per la popolazione e per l'ambiente indicati dal Gestore di Versalis e misure generali di autoprotezione per la popolazione.

Di seguito si riportano gli effetti per la popolazione e per l'ambiente individuati dal Gestore in riferimento ai vari eventi possibili. Per ogni tipologia di scenario sono inoltre indicati i comportamenti da seguire per l'autoprotezione della popolazione.

Scenario tipo: Rilascio di Benzina da cracking

Effetti potenziali salute umana: irraggiamento termico in caso di incendio.

Effetti potenziali ambiente: possibile inquinamento acque e/o suolo.

Comportamenti da seguire: non esporsi ai vapori senza ausilio di adeguate precauzioni e dispositivi di protezione individuali dell'apparato respiratorio e per l'apparato cutaneo ai vapori infiammabili che possono provocare sonnolenza o vertigini. Non ingerire ed evitare il contatto con gli occhi. I gas e vapori sono più pesanti dell'aria e possono propagarsi verso il basso.

In caso di incendio: non esporsi ai fumi perché irritanti e tossici.

Tossico e nocivo per gli ambienti acquatici, delimitare l'area e raccogliere il liquido con materiale assorbente.

Scenario tipo: Rilascio di Etilene

Effetti potenziali salute umana: irraggiamento termico in caso di incendio.

Comportamenti da seguire: non esporsi ai vapori senza ausilio di adeguate precauzioni e dispositivi di protezione individuali dell'apparato respiratorio ai vapori infiammabili che possono provocare sonnolenza. Evitare scintille.

In caso di incendio: non esporsi ai fumi perché irritanti e tossici.

Scenario tipo: Rilascio di Propilene

Effetti potenziali salute umana: Irraggiamento termico in caso di incendio.

Comportamenti da seguire: non esporsi ai vapori senza ausilio di adeguate precauzioni e dispositivi di protezione individuali dell'apparato respiratorio e per l'apparato cutaneo ai vapori infiammabili. Evitare il contatto con gli occhi. I gas e vapori sono più pesanti dell'aria e possono propagarsi verso il basso.

In caso di incendio: Non esporsi ai fumi.

Scenario tipo: Rilascio di Virgin Nafta

Effetti potenziali salute umana: Irraggiamento termico in caso di incendio.

Effetti potenziali ambiente: Possibile inquinamento acque e/o suolo.

Comportamenti da seguire: Non esporsi ai vapori senza ausilio di adeguate precauzioni e dispositivi di protezione individuali dell'apparato respiratorio e per l'apparato cutaneo ai vapori

infiammabili che possono provocare sonnolenza o vertigini. Non ingerire ed evitare il contatto con gli occhi. I gas/vapori sono più pesanti dell'aria e possono propagarsi verso il basso.

In caso di incendio: non esporsi ai fumi perché irritanti e tossici.

Tossico e nocivo per gli ambienti acquatici, delimitare l'area e raccogliere il liquido con materiale assorbente.

Scenario tipo: Rilascio di Butadiene

Effetti potenziali salute umana: Irraggiamento termico in caso di incendio.

Comportamenti da seguire: non esporsi ai vapori senza ausilio di adeguate precauzioni e dispositivi di protezione individuali dell'apparato respiratorio e per l'apparato cutaneo ai vapori infiammabili che possono provocare svenimenti e sono cancerogeni. Non ingerire ed evitare il contatto con gli occhi. I gas e vapori sono più pesanti dell'aria e possono propagarsi verso il basso.

In caso di incendio: non esporsi ai fumi.

Per rilasci in ambienti acquatici, delimitare l'area e raccogliere il liquido con materiale assorbente.

Scenario tipo: Rilascio di Butene

Effetti potenziali salute umana: irraggiamento termico in caso di incendio.

Comportamenti da seguire: non esporsi ai vapori senza ausilio di adeguate precauzioni e dispositivi di protezione individuali dell'apparato respiratorio e per l'apparato cutaneo ai vapori infiammabili che possono provocare svenimenti e sono cancerogeni. Non ingerire ed evitare il contatto con gli occhi. I gas e vapori sono più pesanti dell'aria e possono propagarsi verso il basso.

In caso di incendio: non esporsi ai fumi.

Per rilasci in ambienti acquatici, delimitare l'area e raccogliere il liquido con materiale assorbente.

Scenario tipo: Rilascio di Esene

Effetti potenziali salute umana: irraggiamento termico in caso di incendio.

Comportamenti da seguire: non esporsi ai vapori senza ausilio di adeguate precauzioni e dispositivi di protezione individuali dell'apparato respiratorio e per l'apparato cutaneo ai vapori infiammabili dal forte odore pungente, che possono provocare sonnolenza o vertigini. Non ingerire ed evitare il contatto con gli occhi. I gas e vapori sono più pesanti dell'aria e possono propagarsi verso

il basso.

In caso di incendio: non esporsi ai fumi perché irritanti e tossici.

Per rilasci in ambienti acquatici, delimitare l'area e raccogliere il liquido con materiale assorbente.

Scenario tipo: Rilascio di Raffinato 1

Effetti potenziali salute umana: irraggiamento termico in caso di incendio.

Comportamenti da seguire: non esporsi ai vapori senza ausilio di adeguate precauzioni e dispositivi di protezione individuali dell'apparato respiratorio e per l'apparato cutaneo ai vapori infiammabili che possono provocare svenimenti. Non ingerire ed evitare il contatto con gli occhi. I gas e vapori sono più pesanti dell'aria e possono propagarsi verso il basso.

In caso di incendio: non esporsi ai fumi.

Per rilasci in ambienti acquatici, delimitare l'area e raccogliere il liquido con materiale assorbente.

3. Stabilimento CHEMGAS S.r.l.

Nome della società:	CHEMGAS s.r.l.
Denominazione dello Stabilimento:	stabilimento Chemgas di Brindisi
Ubicazione Stabilimento:	Via Enrico Fermi 4, 72100, Brindisi (BR)
Sede Legale:	Via Enrico Fermi 4, 72100, Brindisi (BR)
Gestore:	Ing. MARCO SERAFIN [redacted]
Codice Fiscale:	
Indirizzo:	stabilimento Chemgas di Brindisi via Enrico Fermi 4, 72100- Brindisi
Telefono:	Sala Controllo (presidiata h24) 0831 570927–0831 548708
Fax:	
Indirizzo PEC:	chemgas@pec.it
Coordinate geografiche dell'area dello stabilimento	(WGS84) 40° 38' 09" N- 17° 59' 27" E
Coordinate metriche dell'area dello stabilimento- UTM	(WGS84) 33T 752930 4502633

Lo Stabilimento Chemgas è ubicato all'interno del Sito Petrolchimico di Brindisi.

All'interno del Sito, sono coinsediate altre società quali ENI rewind S.p.A., Eni power S.p.A., Eni Storage Systems S.p.A., Basell Poliolefine Italia S.r.l., Versalis S.p.a. e la consociata Brindisi Servizi Generali Scarl (BSG).

3.1 Descrizione dell'attività svolta

La Società ha un assetto patrimoniale collegato ai seguenti Soci Azionisti:

- Sapio Produzione Ossigeno S.r.l., con quota pari al 51% del capitale sociale
- Nippos Sanso Italia S.r.l., con quota paria al 49% del capitale sociale.

La Società CHEMGAS è una azienda produttrice dei seguenti gas tecnici:

- Azoto, Ossigeno ed Argon allo stato liquido, che sono venduti a cura degli Azionisti, all'esterno del Polo Chimico di Brindisi ed impiegati per uso industriale, medicinale ed alimentare;

- gas tecnici allo stato gassoso, utilizzati per soddisfare il fabbisogno delle società presenti all'interno del Polo e precisamente:

  - ✓ Aria compressa (tal quale od essiccata per uso strumentazione e trasporti) per impianti delle Società Versalis, Enipower, Basell Poleolefine Italia e EniRewind:

  - ✓ Azoto gassoso, a livelli di pressione differenziati per impianti delle Società Versalis, Enipower, Basell Poleolefine Italia;

La distribuzione dei prodotti gassosi all'interno del Petrolchimico avviene attraverso una rete di tubazioni gestita dalla Società Versalis S.p.A. dal punto di consegna al limite batteria CHEMGAS fino ai punti di utilizzo.

La produzione dei gas tecnici viene effettuata con un processo fisico di distillazione dell'aria, impiegando le seguenti unità di produzione:

- Unità ASU (Air Separation Unit) per la separazione di Ossigeno, Azoto ed Argon;
- Impianto per la produzione di Argon liquido;
- Liquefattori Azoto, con trattamento di parte dell'Azoto prodotto dall'ASU;
- Unità HPN (High Purity Nitrogen) per la produzione di Azoto gas, utilizzato come sistema di back up.

Infine la Società CHEMGAS gestisce per conto della Società Sapio S.r.l. la compressione di Idrogeno, fornito dalla Società Versalis, verso la Società Basell Poliolefine Italia con utilizzo interno di una modesta quota.

3.2 Elenco delle sostanze pericolose presenti

In riferimento ai criteri riportati nell'Allegato 1 del D.Lgs. 105/15, Chemgas, per i quantitativi di sostanze pericolose detenuti si classifica come "stabilimento di soglia inferiore".

La sostanza che caratterizza lo stabilimento è l'Ossigeno presente con un hold up di 844,400 tonnellate (soglia inferire 200 t – soglia superiore 2.000 t).

. Nella seguente tabella sono riportate le sostanze pericolose presenti in stabilimento suddivise relativamente alla categoria di appartenenza di Parte 1 o ricadenti in Parte 2 dell'allegato 1 al D.Lgs. 105/15 così come presentate in Notifica (nonché da Scheda di rilevazione dati redatta dalla società in data Gennaio 2026).

Quadro 1

ELENCO DELLE SOSTANZE NOTIFICATE						
Allegato 1, Parte 1						
Categoria delle Sostanze Pericolose	**Nome della Sostanza Pericolosa**	**Stato fisico**	**Quantità presente in stabilimento** *[t]*	**Frasi di rischio H (Reg. CE n.1272/2008)**	**Colonna 2** *Soglia inferiore*	**Colonna 3** *Soglia superiore*
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	**IPOCLORITO DI SODIO** -- soluzione con cloro attivo>10%	Liquido	20,800	H290, H314, H318, H400, H411	100	200

Quadro 2

ELENCO DELLE SOSTANZE NOTIFICATE						
Allegato 1, Parte 2						
Sostanze Pericolose	**Numero CAS**	**Stato Fisico**	**Categoria di Pericolo di cui all'allegato 1, parte 1**	**Colonna 2** *Soglia inferiore*	**Colonna 3** *Soglia superiore*	**Quantità presente in stabilimento** *[t]*
15. Idrogeno	1333-74-0	Gas compresso	P2	5	50	0,031
16. Acido cloridrico (gas liquefatto) ...	7647-01-0	Liquido	H3	25	250	1,150
25. Ossigeno	7782-44-7	Gas compresso	P4	200	2.000	844,400
34. Prodotti petroliferi e combustibili alternativi ...	n.a.	Liquido	P5c - E2	2.500	25.000	1,300

3.3 Misure Generali e sistemi di allarme

Il sistema di comunicazione all'interno della CHEMGAS è basato su un sistema citofonico costituito da 28 altoparlanti e 8 radio, che permette di diramare tempestivamente gli allarmi, messaggi ed informazioni dalla sala controllo all'impianto e viceversa.

Le società coinsediate del Petrochimico sono servite da una centrale telefonica con telefoni interni per le comunicazioni fra i reparti ed uffici e linee urbane per le comunicazioni esterne. È presente anche il sistema interfonico di emergenza.

Esiste un collegamento radio diretto fra la Centrale Operativa di Emergenza del Polo Petrolchimico

ed il la Sala Operativa del Comando Vigili del fuoco di Brindisi.

Sono presenti anche:

- *Centrale telefonica "MATRACOM"*

  Rete telefonica interna di stabilimento, indipendente dalla normale rete telefonica di servizio. Il sistema garantisce i collegamenti fra tutte le sale controllo degli impianti di tutte le Società e la Centrale Operativa: esso viene utilizzato in caso di fuori servizio della normale rete telefonica.

- *Combinatore telefonico per convocazione Comitato di Emergenza gestito dalla Società BSG*

  Sistema computerizzato che consente la contemporanea chiamata dei telefoni cellulari in dotazione ai componenti del "Comitato di Emergenza". La sala operativa BSG è dotata anche di postazione manuale, in parallelo al sistema computerizzato.

3.4 Organizzazione in emergenza interna (PEI) e collegamento tra PEI e PEE

Nel Sito Petrolchimico è vigente un Piano Generale di Emergenza di Stabilimento, entrato in vigore nel giugno 2025 e sottoscritto dalle società coinsediate ENI Versalis S.p.A., ENI rewind S.p.A., Eni power S.p.A., Basell Poliolefine Italia S.r.l., Chemgas S.r.l. e la consociata Brindisi Servizi Generali Scarl (BSG).

Eni Storage Systems S.p.A., insediatasi all'interno del Petrolchimico nel corso dell'anno 2026, ha recepito il Piano di Emergenza del sito Multisocietario di Brindisi (procedura BRSGSA 01 in ultima edizione) ed ha integrato le proprie procedure di emergenza con tale piano.

La consociata Brindisi Servizi Generali Scarl (BSG) gestisce il Servizio Antincendio per tutte le coinsediate.

Al fine di collaborare alla predisposizione del presente Piano di Emergenza Esterno, la società Chemgas S.r.l. ha inviato la Scheda di rilevazione dati aggiornata a Gennaio 2025 ed ha evidenziato l'invarianza dei dati trasmessi a Gennaio 2026.

3.5 Eventi incidentali individuati dal Gestore e relativi Scenari

Come riportato nella Sez. L della Notifica, gli scenari incidentali individuati nell'ambito delle attività svolta NON producono effetti all'esterno dei confini aziendali di CHEMGAS.

Sono di seguito elencate le ipotesi incidentali ed i relativi scenari incidentali più rappresentativi, relativi a rilasci di idrogeno e ossigeno, con indicazione del reparto di riferimento, della sostanza coinvolta, della probabilità di accadimento e delle conseguenze.

Impianto di Frazionamento Aria (ASU) (B)

- B.R.9: Danneggiamento delle pompe di impianto (ossigeno liquido) con rilascio di ossigeno liquido relativamente all'impianto di frazionamento aria (ASU) (dispersione);
- B.12.R.t: Rottura totale della tubazione D>6" (ossigeno gassoso) con rilascio di ossigeno gassoso relativamente all'impianto di frazionamento aria (ASU) (dispersione).

Evento (n° e descrizione)		Frequenza di accadimento (occ/anno)	Scenario	Frequenza scenario (occ/anno)	Parametri scenario	Meteo	DISPERSIONI OSSIGENO	
							Distanze (m) alle quali si ottengono le concentrazioni	
							35%	30%
B.9.R	Danneggiamento delle pompe di impianto (Ossigeno liquido) Rilascio di Ossigeno	$3,4 \cdot 10^{-6}$	Dispersione	$3,4 \cdot 10^{-6}$	Diametro rilascio: 10 mm Altezza rilascio: 1 m Pressione rilascio: 4,5 barg Temperat. rilascio: -183°C Durata del rilascio: 900 s Portata rilascio: 1,5 kg/s	F2	9	12
						D5	4	7
B.12.R.t	Rottura totale tubazione D>6" (Ossigeno gassoso) Rilascio di Ossigeno	$3,4 \cdot 10^{-6}$	Dispersione	$3,4 \cdot 10^{-6}$	Diametro rilascio: 304 mm Altezza rilascio: 7 m Pressione rilascio: 1,4 barg Temperat. rilascio: 11°C Durata del rilascio: 180 s Portata rilascio: 15,7 kg/s	F2	8	13
						D5	8	13

Purificazione dell'Argon (C)

- C.1.H: Sovratemperatura reattore Deoxo R101 (rilascio idrogeno) relativamente all'impianto di purificazione dell'Argon (Jet Fire);
- C.5.R.t: Rottura totale della tubazione D<3" verso reattore 1 (rilascio idrogeno) relativamente all'impianto di purificazione dell'Argon (Jet Fire);
- C.9.H: Sovratemperatura reattore Deoxo R101B (rilascio idrogeno) relativamente all'impianto di purificazione dell'Argon (Jet Fire);
- C.11.R.t: Rottura totale tubazione D<3'' verso reattore 2 (idrogeno) relativamente all'impianto di purificazione dell'Argon (Jet Fire).

Evento (n° e descrizione)		Frequenza di accadimento (occ/anno)	Scenario	Frequenza scenario (occ/anno)	Parametri scenario	Meteo	JET FIRE				
							Distanza di danno (m) riferite al punto origine del rilascio				
							Fiamma	Elevata letalità (12,5 kW/m²)	Inizio letalità (7 kW/m²)	Lesioni irreversibili (5 kW/m²)	Lesioni reversibili (3 kW/m²)
C.1.H	Sovratemperatura reattore Deoxo R101 (rilascio Idrogeno)	$1{,}6 \cdot 10^{-6}$	Jet Fire	$1{,}6 \cdot 10^{-6}$	Diametro rilascio: 38 mm Altezza rilascio: 1 m Pressione rilascio: 5,5 bar Temperat. rilascio: 300°C Durata del rilascio: 5 min Portata rilascio: 0,23 kg/s	F2	10	13	15	16	19
						D5	10	13	15	16	19
C.5.R.t	Rottura totale tubazione D<3" verso reattore 1 (Idrogeno)	$4{,}1 \cdot 10^{-5}$	Jet Fire	$4{,}1 \cdot 10^{-5}$	Diametro rilascio: 25 mm Altezza rilascio: 1 m Pressione rilascio: 8 bar Temperat. rilascio: 25°C Durata del rilascio 5 min Portata rilascio: 0,2 kg/s	F2	10	13	14	16	18
						D5	10	13	14	16	18
C.9.H	Sovratemperatura reattore Deoxo R101B (rilascio Idrogeno)	$1{,}6 \cdot 10^{-6}$	Jet Fire	$1{,}6 \cdot 10^{-6}$	Diametro rilascio: 38 mm Altezza rilascio: 1 m Pressione rilascio: 5,5 bar Temperat. rilascio: 300°C Durata del rilascio: 5 min Portata rilascio: 0,23 kg/s	F2	10	13	15	16	19
						D5	10	13	15	16	19
C.11.R.t	Rottura totale tubazione D<3" verso reattore 2 (Idrogeno)	$4{,}1 \cdot 10^{-5}$	Jet Fire	$4{,}1 \cdot 10^{-5}$	Diametro rilascio: 25 mm Altezza rilascio: 1 m Pressione rilascio: 8 bar Temperat. rilascio: 25°C Durata del rilascio 5 min Portata rilascio: 0,2 kg/s	F2	10	13	14	16	18
						D5	10	13	14	16	18

Stoccaggio primario (E)

- E.3.R.t: Rottura totale della tubazione 3" < D < 6'' (ossigeno liquido) con rilascio di ossigeno relativamente all'impianto di stoccaggio primario (dispersione);
- E.4.R.t: Rottura totale della tubazione D<3" (ossigeno liquido) con rilascio di ossigeno relativamente all'impianto di stoccaggio primario (dispersione).

Evento (n° e descrizione)		Frequenza di accadimento (occ/anno)	Scenario	Frequenza scenario (occ/anno)	Parametri scenario	Meteo	DISPERSIONI OSSIGENO	
							Distanze (m) alle quali si ottengono le concentrazioni	
							35%	30%
E.3.R.t	Rottura totale tubazione 3" < D < 6" (Ossigeno liquido) Rilascio di Ossigeno	$5,4 \cdot 10^{-6}$	Dispersione	$5,4 \cdot 10^{-6}$	Diametrorilasc:101,6mm Altezza rilascio:1 m Pressione rilascio:4 bar Temperat.rilascio183°C Durata del rilascio:240 s Portatarilascio:16,7 kg/s	F2	20	42
						D5	16	33
E.4.R.t	Rottura totale tubazione D < 3" (Ossigeno liquido) Rilascio di Ossigeno	$5,0 \cdot 10^{-5}$	Dispersione	$5,0 \cdot 10^{-5}$	Diametrorilasc:76,2mm Altezza rilascio:1 m Pressione rilascio:9 bar Temperat.rilascio-183°C Durata del rilascio:240 s Portata rilascio:16,7 kg/s	F2	20	42
						D5	16	33

s.n.r.= soglia non raggiunta

Area caricamento Cisterne (G)

G.2.R.t : Rottura totale della manichetta di carico cisterne dai primari con rilascio di ossigeno (dispersione) relativamente all'area caricamento cisterne.

Evento (n° e descrizione)		Frequenza di accadimento (occ/anno)	Scenario	Frequenza scenario (occ/anno)	Parametri scenario	Meteo	DISPERSIONI OSSIGENO	
							Distanze (m) alle quali si ottengono le concentrazioni	
							35%	30%
G.2.R.t	Rottura totale manichetta di carico cisterne dai primari Rilascio di Ossigeno	$2{,}1 \cdot 10^{-3}$	Dispersione	$2{,}1 \cdot 10^{-3}$	Diametro rilascio:50 mm Altezza rilascio:1 m Pressione rilascio: 9 bar Temperat.rilascio:-183°C Durata del rilascio: 240 s Portata rilascio:16,7 kg/s	F2	20	42
						D5	16	33

s.n.r.= soglia non raggiunta

Distribuzione idrogeno (H)

- H.4.R.t: Rottura totale della tubazione D<3" (da distribuzione idrogeno) con rilascio di idrogeno (jet fire);
- H.4.R.t bis: Rottura totale della tubazione mandata D<3" (da distribuzione idrogeno) con rilascio di idrogeno (jet fire);
- H.4.R.t ter: Rottura totale della tubazione mandata D<3" (da distribuzione idrogeno) con rilascio di idrogeno (jet fire);
- H.7.R.t: Rottura totale della tubazione aspirazione D<3" (da distribuzione idrogeno) con rilascio di idrogeno (jet fire).

Evento (n° e descrizione)		Frequenza di accadimento (occ/anno)	Scenario	Frequenza scenario (occ/anno)	Parametri scenario	Meteo	JET FIRE – Distanza di danno (m) riferite al punto origine del rilascio				
							Fiamma	Elevata letalità (12,5 kW/m²)	Inizio letalità (7 kW/m²)	Lesioni irreversibili (5 kW/m²)	Lesioni reversibili (3 kW/m²)
H.4.R.t	Rottura totale tubazione D<3" (Idrogeno) Rilascio di Idrogeno	$6,5 \cdot 10^{-5}$	Jet Fire	$6,5 \cdot 10^{-5}$	Diametro rilascio: 25mm Altezza rilascio: 1 m Pressione rilascio: 100bar Temperat. rilascio: 25°C Durata del rilascio: 180 s Portata rilascio: 2,6 kg/s	F2	31	37	42	46	53
						D5	31	37	42	46	53
H.4.R.t bis	Rottura totale tubazione mandata D<3" (Idrogeno) Rilascio di Idrogeno	$6,5 \cdot 10^{-5}$	Jet Fire	$6,5 \cdot 10^{-5}$	Diametro rilascio: 25mm Altezza rilascio: 1 m Pressione rilascio: 65 bar Temperat. rilascio: 25°C Durata del rilascio: 900 s Portata rilascio:1,7 kg/s	F2	26	31	35	38	44
						D5	26	31	35	38	44
H.4.R.t ter	Rottura totale tubazione mandata D<3" (Idrogeno) Rilascio di Idrogeno	$6,5 \cdot 10^{-5}$	Jet Fire	$6,5 \cdot 10^{-5}$	Diametro rilascio: 25mm Altezza rilascio: 1 m Pressione rilascio: 120 bar Temperat. rilascio: 25°C Durata del rilascio: 900 s Portata rilascio:3,1 kg/s	F2	34	40	45	49	57
						D5	34	40	45	49	57
H.7.R.t	Rottura totale tubazione aspirazione D<3" (Idrogeno) Rilascio di Idrogeno	$4,5 \cdot 10^{-5}$	Jet Fire	$4,5 \cdot 10^{-5}$	Diametro rilascio: 25mm Altezza rilascio: 1 m Pressione rilascio: 15 bar Temperat. rilascio: 25°C Durata del rilascio: 900 s Portata rilascio: 0,4 kg/s	F2	14	16	19	21	24
						D5	14	16	19	21	24

s.n.r.= soglia non raggiunta

Deposito bombole di gas comburenti – combustibili – inerti (M)

- M.1.R: Danneggiamento delle bombole di Ossigeno (da deposito bombole di gas) con rilascio di Ossigeno (dispersione);
- M.2.R : Danneggiamento delle bombole di Idrogeno (da deposito bombole di gas) con rilascio di Idrogeno (Jet Fire) – (*) l'irraggiamento è contenuto nella struttura.

Evento (n° e descrizione)		Frequenza di accadimento (occ/anno)	Scenario	Frequenza scenario (occ/anno)	Parametri scenario	Meteo	DISPERSIONI OSSIGENO	
							Distanze (m) alle quali si ottengono le concentrazioni	
							35%	30%
M.1.R	Danneggiamento delle bombole di Ossigeno Rilascio di Ossigeno	$5{,}0 \cdot 10^{-4}$	Dispersione	$5{,}0 \cdot 10^{-4}$	Diametro rilascio: 10 mm Altezza rilascio:1 m Pressionerilascio:200 bar Temperat. rilascio:25°C Durata del rilascio: 300 s Quantità rilasciata:10 kg	F2	s.n.r	7
						D5	4	6

Evento (n° e descrizione)		Frequenza di accadimento (occ/anno)	Scenario	Frequenza scenario (occ/anno)	Parametri scenario	Meteo	JET FIRE				
							Distanza di danno (m) riferite al punto origine del rilascio				
							Fiamma	Elevata letalità (12,5 kW/m²)	Inizio letalità (7 kW/m²)	Lesioni irreversibili (5 kW/m²)	Lesioni reversibili (3 kW/m²)
M.2.R (*)	Danneggiamento delle bombole di Idrogeno Rilascio di Idrogeno	$5{,}0 \cdot 10^{-4}$	Jet Fire	$5{,}0 \cdot 10^{-4}$	Diametro rilascio:10 mm Altezza rilascio:1 m Pressionerilascio:200 bar Temperat. rilascio:25°C Durata del rilascio: 300 s Portata rilascio:0,8 kg/s	F2	19	22	25	27	30
						D5	19	22	25	27	30

M.2.R (*) = l'irraggiamento è contenuto nella struttura (cfr. § **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**

Impianti aria ricostruita (P)

- P.2.R: rilascio di ossigeno liquido per rottura pompa P3 (da impianti aria ricostruita);
- P.4.R.t: rilascio di ossigeno per rottura totale tubazione (D≤3") da ricircolo pompa P3 (da impianti aria ricostruita);
- P.5b.R.t: rottura parziale tubazione ossigeno liquido (Area E) (da impianti aria ricostruita);
- P.6.R.t: Rilascio di ossigeno per rottura totale tubazione (D≤3") da serbatoi TK101C/TK101D a riscaldatori (da impianti aria ricostruita);
- P.9.R.t: Rilascio di ossigeno per rottura totale tubazione di ossigeno gassoso D≤3" da riscaldatore a miscelatore (da impianti aria ricostruita).

Evento (n° e descrizione)		Frequenza di accadimento (occ/anno)	Scenario	Frequenza scenario (occ/anno)	Parametri scenario	Meteo	DISPERSIONI OSSIGENO	
							Distanze (m) alle quali si ottengono le concentrazioni	
							35%	30%
P.2.R.	Rottura pompa P3	$2,5 \cdot 10^{-6}$	Dispersione	$2,5 \cdot 10^{-6}$	Diametro rilascio: 25,4 mm Altezza rilascio:0,4 m Pressione rilascio:15 bar Temperat. rilascio: -190°C Durata del rilascio:60 s Portata rilascio: 8,6 kg/s' Hold up: 528 kg	F2	11	15
						D5	7	10
P.4.R.t	Rottura totale tubazione (D≤3") Ossigeno Liquido Ricircolo pompa P3	$4,0 \cdot 10^{-5}$	Dispersione	$4,0 \cdot 10^{-5}$	Diametro rilascio: 50,8 mm Altezza rilascio: 0,3 m Pressione rilascio: 13 bar Temperat. Rilascio: -190°C Durata del rilascio: 60 s Portata rilascio: 8,8 kg/s' Hold up: 643 kg	F2	18	22
						D5	13	19
P.5b.R.t	Rottura parziale tubazione Ossigeno Liquido (Area E)	$6,0 \cdot 10^{-6}$	Dispersione	$6,0 \cdot 10^{-6}$	Diametro rilascio: 50,8 mm Altezza rilascio: 0,3 m Pressione rilascio: 13 bar Temperat. Rilascio: -190°C Durata del rilascio: 60 s Portata rilascio: 8,8 kg/s' Hold up: 643 kg	F2	18	22
						D5	13	19
P.6.R.t	Rottura totale tubazione (D≤3") Ossigeno Liquido da serbatoi a riscaldatori	$1,5 \cdot 10^{-5}$	Dispersione	$1,5 \cdot 10^{-5}$	Diametro rilascio: 38,1 mm Altezza rilascio:1 m Temperat. rilascio: -190°C Durata del rilascio:325 s Portata rilascio: 32,7 kg/s' Hold up: 19846 kg	F2	14	18
						D5	8	12
P.9.R.t	Rottura totale tubazione (D≤3") Ossigeno Gassoso da riscaldatori a miscelatore	$3,7 \cdot 10^{-5}$	Dispersione	$3,7 \cdot 10^{-5}$	Diametro rilascio:50,8 mm Altezza rilascio:3 m Pressione rilascio:11 bar Temperat. rilascio: 20°C Durata del rilascio:325 s Portata rilascio: 5,2 kg/s' Hold up: 1711 kg	F2	4	6
						D5	4	6

3.5 Tipo di effetti per la popolazione e per l'ambiente indicati dal Gestore di Chemgas.

Il gestore di Chemgas indica che non vi sono scenari che escono dai confini del Polo Petrolchimico, quindi non è previsto nessun effetto per la popolazione e per l'ambiente.

3.5 Misure di prevenzione e sicurezza interna adottate

Eventi incidentali ipotizzati nell'analisi di sicurezza	Metodologia di valutazione utilizzata*			Misure adottate		
				per prevenire l'evento ipotizzato		per mitigare l'evento ipotizzato
	P	F	C	Sistemi tecnici	Sistemi organizzativi e gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza
IMPIANTO DI FRAZIONAMENTO ARIA (ASU)						
B.9.R. Danneggiamento delle pompe di impianto con rilascio di ossigeno liquido	P	AS	MF	Piani di manutenzione pompe criogeniche secondo procedura di manutenzione Presenza rilevatori ambientali di sovraossigenazione	Piano di Emergenza Interno CHEMGAS	• Idranti soprasuolo e estintori portatili • Presidio con VV.F. aziendali in turno e mezzi di pronto intervento funzionante 24 ore su 24 • Sistema di allarme di Stabilimento e mezzi di comunicazione citofonica e radio
B.12.R Rottura totale/parziale tubazione D>6” (Ossigeno gassoso)	P	AS	MF	Piani di manutenzione e ispezione tubazioni secondo procedura di manutenzione Controlli periodici cin enti di controllo	Piano di Emergenza Interno CHEMGAS	• Idranti soprasuolo e estintori portatili • Presidio con VV.F. aziendali in turno e mezzi di pronto intervento funzionante 24 ore su 24 • Sistema di allarme di Stabilimento e mezzi di comunicazione citofonica e radio

Eventi incidentali ipotizzati nell'analisi di sicurezza	Metodologia di valutazione utilizzata*			Misure adottate		
				per prevenire l'evento ipotizzato		per mitigare l'evento ipotizzato
	P	F	C	Sistemi tecnici	Sistemi organizzativi e gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza
PURIFICAZIONE DELL'ARGON						
C.1.H / C.5.R Jet fire a causa di rottura totale/parziale tubazione idrogeno D<3" Perdita di controllo della reazione con sovratemperatura reattore R101	P	AS	MF	• Allarme di bassa concentrazione di idrogeno con chiusura automatica dell'alimentazione di idrogeno e apertura vent • Segnalazione di alta concentrazione di Idrogeno in argon tramite l'analizzatore in ingresso al reattore DEOXO • Piano di ispezione e manutenzione reattore • Verifica periodica con Enti di controllo • Tubazioni in acciaio inossidabile	• Piano di taratura periodica della strumentazione di processo e analisi • Piano di Emergenza Interno CHEMGAS	• Idranti soprasuolo e estintori portatili • Presidio con VV.F. aziendali in turno e mezzi di pronto intervento funzionante 24 ore su 24 • Sistema di allarme di Stabilimento e mezzi di comunicazione citofonica e radio
C.9.H / C.11.R Jet fire a causa di rottura totale/parziale tubazione idrogeno D<3"	P	AS	MF	• Allarme di bassa concentrazione di idrogeno con chiusura automatica dell'alimentazione di idrogeno e apertura vent • Segnalazione di alta concentrazione di Idrogeno in argon tramite l'analizzatore in ingresso al reattore DEOXO • Piano di ispezione e manutenzione reattore • Verifica periodica con Enti di controllo • Tubazioni in acciaio inossidabile	• Piano di taratura periodica della strumentazione di processo e analisi • Piano di Emergenza Interno CHEMGAS	• Idranti soprasuolo e estintori portatili • Presidio con VV.F. aziendali in turno e mezzi di pronto intervento funzionante 24 ore su 24
Perdita di controllo della reazione con sovratemperatura reattore R101B				•	•	• Sistema di allarme di Stabilimento e mezzi di comunicazione citofonica e radio

Eventi incidentali ipotizzati nell'analisi di sicurezza	Metodologia di valutazione utilizzata*			Misure adottate		
				per prevenire l'evento ipotizzato		per mitigare l'evento ipotizzato
	P	F	C	Sistemi tecnici	Sistemi organizzativi e gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza
STOCCAGGIO OSSIGENO PRIMARIO						
E.3.R Rilascio di O2 per rottura totale/parziale tubazione con diametro 3”< D < 6”	P	AS	MF	• Presenza di analizzatori ambientali per la concentrazione di O2, generando un allarme in sala controllo in caso di superamento della soglia del 22,5% di O2 in aria • Utilizzo tubazioni in acciaio inossidabile	• Taratura periodica dei rilevatori ambientali • Piano di emergenza interno CHEMGAS •	• Pulsante di emergenza di isolamento stoccaggi • Idranti soprasuolo e estintori portatili • Presidio con VV.F. aziendali in turno e mezzi di pronto intervento funzionante 24 ore su 24 • Sistema di allarme di Stabilimento e mezzi di comunicazione citofonica e radio
E.4.R Rilascio di O2 per rottura totale/parziale tubazione con diametro D < 3”	P	AS	MF	• Presenza di analizzatori ambientali per la concentrazione di O2, generando un allarme in sala controllo in caso di superamento della soglia del 22,5% di O2 in aria • Utilizzo tubazioni in acciaio inossidabile	• Taratura periodica dei rilevatori ambientali • Piano di emergenza interno CHEMGAS	• Pulsante di emergenza di isolamento stoccaggi • Idranti soprasuolo e estintori portatili • Presidio con VV.F. aziendali in turno e mezzi di pronto intervento funzionante 24 ore su 24 • Sistema di allarme di Stabilimento e mezzi di comunicazione citofonica e radio

Eventi incidentali ipotizzati nell'analisi di sicurezza	Metodologia di valutazione utilizzata*			Misure adottate		
				per prevenire l'evento ipotizzato		per mitigare l'evento ipotizzato
	P	F	C	Sistemi tecnici	Sistemi organizzativi e gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza
AREA CARICAMENTO CISTERNE OSSIGENO						
G.1.R Rilascio di O2 per danneggiamento delle pompe di trasferimento di ossigeno liquido	P	AS	MF	• Presenza di analizzatori ambientali per la concentrazione di O2, generando un allarme in sala controllo in caso di superamento della soglia del 24% di O2 in aria • Utilizzo manichette in acciaio inossidabile • Dotazione di un telecomando per la tacitazione della sirena di allarme per presenza autista e blocco pompa in caso di emergenza	• L'operazione di carico è presidiata sempre dall'autista • Piano di emergenza interno CHEMGAS • Taratura periodica dei rilevatori ambientali • Piano di manutenzione delle pompe	• Pulsante di emergenza di isolamento stoccaggi • Idranti soprasuolo e estintori portatili • Presidio con VV.F. aziendali in turno e mezzi di pronto intervento funzionante 24 ore su 24 • Sistema di allarme di Stabilimento e mezzi di comunicazione citofonica e radio
G.2.R Rilascio di O2 per rottura totale/parziale manichetta di carico cisterne dai primari	P	AS	MF	• Presenza di analizzatori ambientali per la concentrazione di O2, generando un allarme in sala controllo in caso di superamento della soglia del 24% di O2 in aria • Utilizzo manichette in acciaio inossidabile • Dotazione di un telecomando per la tacitazione della sirena di allarme per presenza autista e blocco pompa in caso di emergenza	• Controllo periodico manichette di carico • L'operazione di carico è presidiata sempre dall'autista • Piano di emergenza interno CHEMGAS • Taratura periodica dei rilevatori ambientali	• Pulsante di emergenza di isolamento stoccaggi • Idranti soprasuolo e estintori portatili • Presidio con VV.F. aziendali in turno e mezzi di pronto intervento funzionante 24 ore su 24 • Sistema di allarme di Stabilimento e mezzi di comunicazione citofonica e radio

Eventi incidentali ipotizzati nell'analisi di sicurezza	Metodologia di valutazione utilizzata*			Misure adottate		
				per prevenire l'evento ipotizzato		per mitigare l'evento ipotizzato
	P	F	C	Sistemi tecnici	Sistemi organizzativi e gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza
DISTRIBUZIONE IDROGENO						
H.4.R / H.7.R Jet fire a causa della rottura totale/parziale della tubazione idrogeno con diametro D<3	P	AS	MF	• Presenza di rilevatori ambientali di idrogeno con blocco compressore e chiusura valvola di aspirazione idrogeno, remotati in sala controllo • Presenza di rilevatori fiamma con blocco totale dell'impianto e inertizzazione delle tubazioni con azoto	• Piano di emergenza interno CHEMGAS. • Taratura periodica dei rilevatori idrogeno	• Idranti soprasuolo e estintori portatili • Presidio con VV.F. aziendali in turno e mezzi di pronto intervento funzionante 24 ore su 24 • Sistema di allarme di Stabilimento e mezzi di comunicazione citofonica e radio
DEPOSITO BOMBOLE DI GAS COMBURENTI E COMBUSTIBILI						
M.1.R Rilascio di O2 per danneggiamento delle bombole di O2	P	AS	MF	Pulsante di emergenza per blocco erogazione ossigeno in caso di incendio	• Piano di emergenza interno CHEMGAS • Procedura di gestione bombole con controllo settimanale delle bombole e dei sistemi di riduzione	• Idranti soprasuolo e estintori portatili • Presidio con VV.F. aziendali in turno e mezzi di pronto intervento funzionante 24 ore su 24 • Sistema di allarme di Stabilimento e mezzi di comunicazione citofonica e radio
M.2.R Jet fire a causa del danneggiamento delle bombole di Idrogeno	P	AS	MF	• Presenza di rilevatori ambientali per presenza di idrogeno nei box bombole gas combustibili con allarme remotato in sala controllo Pulsante di emergenza per blocco erogazione ossigeno in caso di incendio	• Piano di emergenza interno CHEMGAS • Procedura di gestione bombole con controllo settimanale delle bombole e dei sistemi di riduzione • Taratura con periodicità semestrale dei rilevatori idrogeno	• Idranti soprasuolo e estintori portatili • Presidio con VV.F. aziendali in turno e mezzi di pronto intervento funzionante 24 ore su 24 • Sistema di allarme di Stabilimento e mezzi di comunicazione citofonica e radio

Eventi incidentali ipotizzati nell'analisi di sicurezza	Metodologia di valutazione utilizzata*			Misure adottate		
				per prevenire l'evento ipotizzato		per mitigare l'evento ipotizzato
	P	F	C	Sistemi tecnici	Sistemi organizzativi e gestionali	Mezzi di intervento dedicati in caso di emergenza
IMPIANTO ARIA RICOSTITUITA						
P.2.R Rilascio di O2 liquido per rottura pompa P3	P	AS	MF	Presenza di rilevatori di atmosfere sovraossigenate con allarme al 22,5% e blocco pompa Presenza di un bacino di contenimento dove è installata la pompa Sistema automatizzato di avvio e stop della pompa P3	• Piano di manutenzione della pompa P3 • Taratura periodica dei rilevatori gas • Piano di emergenza interno CHEMGAS	• Idranti soprasuolo e estintori portatili • Presidio con VV.F. aziendali in turno e mezzi di pronto intervento funzionante 24 ore su 24 • Sistema di allarme di Stabilimento e mezzi di comunicazione citofonica e radio
P.6.R Rilascio di O2 per rottura totale/parziale tubazione da serbato i TK101C/TK101D a riscaldatori	P	AS	MF	Presenza di rilevatori di atmosfere sovraossigenate con allarme al 22,5% Presenza di un bacino di contenimento dove sono installati i riscaldatori	• Taratura periodica dei rilevatori gas • Piano di emergenza interno CHEMGAS	• Idranti soprasuolo e estintori portatili • Presidio con VV.F. aziendali in turno e mezzi di pronto intervento funzionante 24 ore su 24 • Sistema di allarme di Stabilimento e mezzi di comunicazione citofonica e radio
P.9.R Rilascio di O2 per rottura totale/parziale tubazione di ossigeno gassoso da riscaldatore a miscelatore	P	AS	MF	Piani di manutenzione e ispezione secondo procedura di manutenzione	• Piano di emergenza interno CHEMGAS	• Idranti soprasuolo e estintori portatili • Presidio con VV.F. aziendali in turno e mezzi di pronto intervento funzionante 24 ore su 24 • Sistema di allarme di Stabilimento e mezzi di comunicazione citofonica e radio

4. Stabilimento Basell Poliolefine Italia S.r.l.

Nome della società:	Basell Poliolefine Italia S.r.l.
Denominazione dello Stabilimento:	stabilimento Basell Poliolefine Italia di Brindisi
Ubicazione Stabilimento:	Via Enrico Fermi n. 50, 72100, Brindisi
Sede Legale:	Via Pontaccio n. 10 – 20121 Milano
Gestore:	Ing. Pierpaolo Cota
Codice Fiscale:	
Indirizzo:	stabilimento Basell Poliolefine Italia di Brindisi via Enrico Fermi 50, Brindisi
Telefono:	0831 541911
Fax:	0831 541213
Indirizzo PEC:	bpi_bro_hse@legalmail.it
Coordinate geografiche dell'area dello stabilimento	(WGS84) 40°38'20"N- 17°59'25"E
Coordinate metriche dell'area dello stabilimento- UTM	(WGS84) 33T 752872 4502971

Lo Stabilimento Basell Poliolefine Italia S.r.l. è ubicato all'interno del Sito Petrolchimico di Brindisi.

All'interno del Sito, sono coinsediate altre società quali ENI rewind S.p.A., Eni power S.p.A., Eni Storage Systems S.p.A., Chemgas S.r.l., Versalis S.p.a. e la consociata Brindisi Servizi Generali Scarl (BSG).

4.1 Descrizione dell'attività svolta

La società Basell produce nello stabilimento di Brindisi, mediante processo di polimerizzazione, materie plastiche a base di propilene, nei seguenti impianti:

PP2: produzione di omopolimero propilene e copolimeri propilene etilene;

L'impianto PP2 utilizza la tecnologia Spheripol di polimerizzazione in fase liquida per produrre omopolimeri propilene o copolimeri random propilene-etilene, con processo a ciclo continuo, applicando operazioni unitarie dell'industria chimica.

P9T: produzione di omopolimeri propilene, copolimeri propilene etilene e ter polimeri propilene etilene esene butene;

L'impianto P9T è stato oggetto di fermata definitiva a dicembre 2023; ad oggi risultano attive solo le seguenti sezioni a servizio dell'impianto PP2: area di stoccaggio olio ed atmer, degasaggio e riciclo monomero (per il recupero dell'offgas), additivazione ed estrusione, sileria polvere e pellets, Box Perossidi.

PPS: servizi di supporto all'impianto PP2.

Le materie prime propilene ed etilene sono inviate in continuo alla sezione di polimerizzazione, costituita da reattori verticali in pressione di tipo a Loop. Nei reattori viene anche introdotto l'idrogeno per regolare la fluidità del polimero finale.

4.2 Elenco delle sostanze pericolose presenti

La Società Basell Poliolefine Italia S.r.l. - Stabilimento di Brindisi è soggetta a Notifica di cui all'art. 13 del D. Lgs. 105/15 per effetto del superamento dei limiti di soglia inferiore (colonna 2 parte 2 dell'allegato 1 al medesimo Decreto) per le sostanze "18-Gas liquefatti infiammabili, categoria 1 o 2 (compreso GPL) e gas naturale".

Nella seguente tabella sono riportate le sostanze pericolose presenti in stabilimento suddivise relativamente alla categoria di appartenenza di Parte 1 o ricadenti in Parte 2 dell'allegato 1 al D.Lgs. 105/15 così come presentate in Notifica (nonché da Scheda di rilevazione dati redatta dalla società in data Gennaio 2026):

ELENCO DELLE SOSTANZE NOTIFICATE

Allegato 1, Parte 1

Categoria delle Sostanze Pericolose	**Nome della Sostanza Pericolosa**	**Stato fisico**	**Quantità presente in stabilimento** *[t]*	**Frasi di rischio H (Reg. CE n.1272/2008)**	**Colonna 2** *Soglia inferiore*	**Colonna 3** *Soglia superiore*
H2 TOSSICITA' ACUTA - Categoria 2, tutte le vie di esposizione - Categoria 3, esposizione per inalazione (cfr. nota 7*)	Pasta Catalitica Esaurita	Liquido	1,000	H225, H330, H411	50	200
P2 GAS INFIAMMABILI Gas infiammabili categoria 1 e 2	Etilene	Gas liquefatto	1,010	H220, H281, H336	10	50
P5c LIQUIDI INFIAMMABILI Liquidi infiammabili, categorie 2 o 3, non compresi in P5a e P5b	Residui di reazione (idrocarburi+acqua)	Liquido	2,000	H225, H400, H410	5000	50000
	Scarto di olio di vasellina contenente catalizzatore esaurito	Liquido	6,000	H225, H400		
	Pasta catalitica esaurita	Liquido	1,000	H225, H330, H411		
P6b SOSTANZE E MISCELE AUTOREATTIVE E PEROSSIDI ORGANICI Sostanze e miscele autoreattive, Tipo C, D, E o F, oppure Perossidi organici, Tipo C, D, E o F	PEROXAN HX-80W	Liquido	1,000	H242, H315	50	200
P7 LIQUIDI E SOLIDI PIROFORICI Liquidi piroforici, categoria 1 Solidi piroforici, categoria 1	TEAL	Liquido	15,000	H250, H260, H314, H318	50	200
E1 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità acuta 1 o di tossicità cronica 1	Residui di reazione (idrocarburi+acqua)	Liquido	2,000	H225, H400, H410	100	200
	Donor D	Liquido	0.750	H315, H318, H400, H410		
	Atmer 163	Liquido	9,000	H302, H314, H318, H360, H400, H410		
	Scarto di olio di vasellina contenente catalizzatore esaurito	Liquido	6,000	H225, H400		

E2 Pericoloso per l'ambiente acquatico, categoria di tossicità cronica 2	Donor C	Liquido	0,800	H315, H411	200	500
	Olio diatermico esausto	Liquido	2,100	H411		
	Olio di lubrificazione	Liquido	5,000	H411		
	Fanghi, resine e olio da pozzetti trappola	Liquido	35,000	H411		
	Pasta catalitica esaurita	Liquido	1,000	H225, H330, H411		
O1 Sostanze o miscele con indicazione di pericolo EUH014	Catalizzatori ad alta resa (vari)	Solido	1,500	H228, H314, H317, H318, H332, H335, H336, H360, H372, H373, H412, EUH 014	100	500
O2 Sostanze e miscele che, a contatto con l'acqua, liberano gas infiammabili, categoria 1	TEAL	Liquido	15,000	H250, H260, H314, H318	100	500

ELENCO DELLE SOSTANZE NOTIFICATE

Allegato 1, Parte 2

Sostanze Pericolose	**Numero CAS**	**Stato Fisico**	**Colonna 2** *Soglia inferiore*	**Colonna 3** *Soglia superiore*	**Quantità presente in stabilimento** *[t]*
15. Idrogeno	1333-74-0	Gassoso	5	50	0,820
18. Propilene - Gas liquefatti infiammabili categoria 1 o 2	115-07-1	Gas Liquefatto	50	200	85,000
25. Ossigeno	7782-44-7	Gas Compresso	200	2000	0,060
34. Gasolio - Prodotti petroliferi e combustibili alternativi ...	68334-30-5	Liquido	2500	25000	1,100

4.3 Misure generali di sicurezza dello stabilimento e sistemi di allarme

4.3.1 Misure di Prevenzione e sicurezza interne adottate dalla società

Misure di sicurezza di tipo tecnico:

- Sistemi di controllo (BPCS e PLC Fail Safe), Allarme e Blocco;
- Sistemi di sezionamento (valvole motorizzate);

- Sistemi di depressurizzazione (Valvole di depressurizzazione rapida);
- Valvole di sicurezza e dischi di rottura convogliati;
- Impianti di protezione attiva (Sistemi a deluge, Idranti e monitori, barriere idriche);
- Sistemi di protezione passiva (Fireproofing);
- Sistemi di protezione contro la corrosione (trattamento con inibitori chimici, agenti passivanti);
- Sistemi di rilevazione (gas detector e flame detectors).

Misure di sicurezza di tipo organizzativo:

- Squadra di Emergenza;
- Manutenzione predittiva e preventiva;
- Ispezioni RBI e controlli spessimetrici;
- Informazione, Formazione e Addestramento;
- Procedure del SGS (es. permessi di lavoro, elementi critici);

4.3.2 Sistemi di allarme in essere e modalità di comunicazione all'esterno

I segnali di allarme di Stabilimento si distinguono in:

- Emergenza Locale;
- Preallarme per Emergenza Generale;
- Allarme per Emergenza Generale;
- Cessato Preallarme / Allarme Generale.

L'emergenza di Livello "Locale" si attiva mediante il suono di sirena di durata di 180 s e mediante messaggio nel quale si invita il personale non addetto alle emergenze a recarsi presso i punti di raccolta locali. Di norma non è classificabile ai fini del PEE.

L'emergenza di Livello "Pre Allarme" per Emergenza Generale del multisito si attiva azionando le sirene di stabilimento ed a mezzo voce, attraverso il sistema interfonico di emergenza. Il segnale consiste in un suono di sirena modulato, per un tempo di 90 secondi. Può corrispondere agli stati di "Attenzione" e "Preallarme" definiti nel PEE.

L'emergenza di Livello "Allarme" per Emergenza Generale del multisito si attiva azionando le sirene di stabilimento ed a mezzo voce, attraverso il sistema interfonico di emergenza. Il segnale consiste in un suono di sirena discontinuo (intermittente) per un tempo di 180 secondi. Può corrispondere allo stato di "Allarme" definito nel PEE.

4.4 Organizzazione in emergenza interna (PEI) e collegamento tra PEI e PEE

Nel Sito Petrolchimico è vigente un Piano Generale di Emergenza di Stabilimento, entrato in vigore nel giugno 2025 e sottoscritto dalle società coinsediate ENI Versalis S.p.A., ENI rewind S.p.A., Eni power S.p.A., Basell Poliolefine Italia S.r.l., Chemgas S.r.l. e la consociata Brindisi Servizi Generali Scarl (BSG).

Eni Storage Systems S.p.A., insediatasi all'interno del Petrolchimico nel corso dell'anno 2026, ha recepito il Piano di Emergenza del sito Multisocietario di Brindisi (procedura BRSGSA 01 in ultima edizione) ed ha integrato le proprie procedure di emergenza con tale piano.

La consociata Brindisi Servizi Generali Scarl (BSG) gestisce il Servizio Antincendio per tutte le coinsediate.

Al fine di collaborare alla predisposizione del presente Piano di Emergenza Esterno, la società Basell Poliolefine Italia S.r.l. ha inviato la Scheda di rilevazione dati aggiornata a Gennaio 2025.

4.5 Eventi incidentali individuati dal Gestore e relativi scenari

Per quanto riguarda le sostanze pericolose presenti all'interno dello Stabilimento Basell Poliolefine Italia S.r.l., di seguito si riportano gli eventi incidentali possibili.

Codice Evento	Descrizione	SOGLIE D.M. 09/05/2001 [m]			
		12,5 kW/m²	7 kW/m²	5 kW/m²	3 kW/m²
		LFL	½ LFL		
P9T.01.R	Rilascio di propilene da sistema di recupero off gas PK-1320A/B	18	22	25	31
		24	29		
PP2.01.H	Rilascio di propilene liquido da accoppiamento flangiato su prepolimerizzatore R-200	10	12	13	16
PP2.03.H	Rilascio di propilene gassoso da accoppiamento flangiato su T-301	s.n.r.	s.n.r.	s.n.r.	s.n.r.
PP2.04.H	Rilascio di propilene gassoso da accoppiamento flangiato sul serbatoio D-302	25	31	34	39

PP2.05.R	Rilascio di propilene liquido per rottura di accoppiamento flangiato su linea mandata pompa P-302	42	52	60	75
		53	72		
PP2.06.R	Rilascio di TEAL per rottura totale linea (1/4") di trasferimento da P-9101A/B a impianto PP2 (PPS)	s.n.r.	s.n.r.	s.n.r.	11
PP2.07.R	Rilascio di propilene liquido per rottura parziale linea (4") da limite batteria a serbatoio di alimentazione propilene D-302	16	20	22	28
		19	29		
PP2.08.R	Rilascio per rottura totale linea (1/2") di idrogeno dai limiti di batteria alla linea di propilene in mandata verso i reattori	12	13	14	15
PP2.09.N	Rilascio per rottura parziale linea di propilene in mandata PK301	9	10	11	12
PP2.10.N	Rilascio per rottura parziale linea di etilene in mandata PK704	7	8	9	10
PP2.11.N	Rilascio di propilene per rottura parziale linea in mandata PK702	18	23	26	32
PP2.12.N	Rilascio per rottura parziale linea di propilene in mandata PK601	17	21	24	30

4.6 Tipo di effetti per la popolazione indicati dal Gestore di Basell Poliolefine Italia.

Il gestore di Basell Poliolefine Italia dichiara che Non sono ipotizzabili effetti per la popolazione in seguito all'accadimento di uno scenario incidentale, in quanto gli effetti generati dagli stessi sono ricompresi all'interno dell'area industriale del petrolchimico (aree Basell, Chemgas e Versalis).

4.7 Tipo di effetti per l'ambiente indicati dal Gestore di Basell Poliolefine Italia e misure di protezione per l'ambiente

Effetti da combustione

I casi di anomalia ed emergenza in Stabilimento possono comportare lo scarico in torcia di una parte degli idrocarburi presenti sull'impianto.

I prodotti derivanti dalla combustione del propilene, propano ed etilene sono costituiti, essenzialmente, da anidride carbonica (CO2), vapor d'acqua (H2O), ossido di carbonio (CO) e nerofumo.

Essendo presente nell'impianto Basell una torcia "Ground Flare" la combustione è di tipo completo, e porterà ad avere come emissioni solo CO2, vapor d'acqua (H2O) e tracce di CO.

Nel caso, invece, di perdita di contenimento nell'area alimentazione TEAL all'impianto (sostanza piroforica) la combustione degli alluminio-alchili, oltre a sviluppare le già citate sostanze, produce anche ossido di alluminio (polvere biancastra).

Tali sostanze non sono in grado di produrre effetti rilevanti, né di lungo periodo, sull'ambiente circostante.

I prodotti derivanti dalla combustione di olio trasformatori e olio diatermico sono composti di carbonio, zolfo, azoto e idrocarburi incombusti.

Effetti da rilascio di sostanze pericolose per l'ambiente

Nello Stabilimento sono presenti appositi sistemi di contenimento per il rilascio di liquidi tossici per l'ambiente acquatico. Le aree degli impianti sono interamente pavimentate e provviste di una rete di pozzetti di drenaggio, pertanto eventuali rilasci sono convogliati verso la fogna delle acque di processo e quindi inviati verso la vasca D108A.

Tale vasca di decantazione (di tipo fisico) attua una separazione solido-liquido, con successivo invio del liquido al trattamento biologico.

Le aree attorno alle macchine principali sono provviste di pozzetti "trappola" sifonati, allo scopo di ricevere ed accumulare eventuali scolaticci di olio.

Per il TEAL (impianto PPS) il sistema principale per evitare lo spandimento è costituito dal bacino di contenimento; ogni serbatoio è collocato all'interno di un box in cemento armato, dotato di pendenza, che indirizza l'eventuale perdita di liquido verso un pozzetto di raccolta situato sempre all'interno del box.

Il serbatoio di stoccaggio dell'Atmer 163 è provvisto di bacino di contenimento.

L'area 100 per l'impianto PP2, dove è posizionato il serbatoio del donor, è dotata di pozzetto trappola.

La fogna di processo è dimensionata per assicurare lo smaltimento dell'acqua piovana e della portata prevista di acqua antincendio, a seguito di erogazione dai sistemi fissi di spegnimento e raffreddamento.

Nelle aree in cui è previsto il trasferimento di sostanze liquide contenute in cisternette o da autocisterna a serbatoi, sono presenti sistemi di raccolta collegati con la vasca D108A delle acque di processo.

I depositi di cisternette sono localizzati in ambiente chiuso e pavimentato (magazzino chemicals); sono inoltre posizionate su strutture protette da bacino di contenimento, al fine di evitare, in caso di sversamento, lo spandimento non controllato di sostanza.

5. Stabilimento IPEM S.p.A.

Nome della società:	IPEMS.P.A.
Denominazione dello Stabilimento:	stabilimento IPEM di Brindisi
Ubicazione Stabilimento:	VIA ARCHIMEDE, 2 – 72100 BRINDISI
Sede Legale:	VIA ARCHIMEDE, 2 – 72100 BRINDISI
Gestore:	Ing. WALTER DE SANCTIS ([redacted]-[redacted])
Codice Fiscale:	
Indirizzo:	stabilimento IPEM di Brindisi via Archimede 2, Brindisi
Telefono:	0831.54.63.20
Fax:	0831.54.63.59
Indirizzo PEC:	ipemspa@legalmail.it
Coordinate geografiche dell'area dello stabilimento	(WGS84) 40°37'23"N- 17°58'35"E
Coordinate metriche dell'area dello stabilimento- UTM	(WGS84) 33T 751757 4501174

Il deposito della IPEM S.p.A. dista circa 1 km dal polo petrolchimico (multisito industriale), in direzione sud-ovest. Il deposito è collocato nella parte più esterna della zona industriale di Brindisi, alla via Archimede n. 2, e si sviluppa su di una superficie suddivisa in due aree recintate e separate tra loro dalla via Orso Mario Corbino. L'area recintata totale dello stabilimento è circa 170.000 m², suddivisa in due impianti fisicamente separati ma impiantisticamente interconnessi, denominati IPEM 1 ed IPEM 2. IPEM 1, di superficie pari a circa 75.000 m², già denominato deposito costiero, ha ingresso principale in Via Archimede 2, ed ulteriori n.3 accessi stradali e n.2 accessi ferroviari. IPEM 2, di superficie pari a circa 95.000 m2, già denominato deposito doganale, ha ingresso principale in Via O. M. Corbino, ed ulteriori n.4 accessi stradali e n.1 accesso ferroviario.

5.1 Descrizione dell'attività svolta

Il GPL arriva al deposito principalmente mediante navi gasiere, viene stoccato all'interno di serbatoi metallici interrati e serbatoi metallici fuori terra coibentati, successivamente trasferito in altri stabilimenti nazionali mediante autocisterne, ferrocisterne e gasdotto. Le attività svolte dalla IPEM consistono in:

- rifornimento dei serbatoi di stoccaggio del deposito mediante navi gasiere;
- rifornimento dei serbatoi di stoccaggio del deposito mediante ferrocisterne e/o autocisterne;
- formazione di miscela;

- carico di autobotti per il rifornimento di altri depositi;
- carico di ferrocisterne per il rifornimento di altri depositi.

All'interno del deposito si individuano le seguenti unità logiche ai sensi del dm 15/05/1996:

- unità 1: serbatoi tumulati in cassa di contenimento - nr.4 da 1650 mc;
- unità 2-2bis-2ter-2quater : serbatoio sferico coibentato fuori terra da 2000 mc;
- unità 3: punti travaso per ferrocisterne – nr.3– ipem 1;
- unità 4: punti travaso per ferrocisterne – nr.2– ipem 1;
- unità 5-5bis-5ter: punti di travaso per autobotti;
- unità 6: pompe e compressori ipem 1;
- unità 7: area di sosta autocisterne – ipem 1;
- unità 8: area di sosta ferrocisterne – ipem 1;
- unità 9: serbatoi tumulati - nr.5 da 3000 mc + nr.5 da 4500 mc;
- unità 10: punti travaso per ferrocisterne – nr.3– ipem 2;
- unità 11: punti travaso per ferrocisterne – nr.4– ipem 2;
- unità 12: pompe e compressori ipem 2;
- unità 13: area di sosta ferrocisterne – ipem 2.

5.2 Elenco delle sostanze pericolose presenti

In IPEM viene stoccato e movimentato GPL (gas di petrolio liquefatto) numero cas 68476-85-7 in quantitativo pari a: 23.762,00 ton (quantità maggiore del limite di applicazione dei requisiti di soglia superiore).

5.3 Misure generali di sicurezza dello stabilimento e sistemi di allarme

In IPEM sono state adottate le seguenti misure organizzative e gestionali di prevenzione degli eventi incidentali:

- Adozione di procedure interne (SGS -Manuale operativo);
- Formazione degli addetti;
- Manutenzione periodica degli impianti;
- Sistema di permessi di lavoro.

Di seguito si riportano i sistemi tecnici di prevenzione degli eventi incidentali adottati:

- Dispositivi antistrappo sugli organi di collegamento con i mezzi mobili;
- Interramento o coibentazione dei serbatoi al fine di prevenire il collasso termico in caso di incendio;
- Valvole di sicurezza su serbatoi, linee di fase liquida e sui compressori GPL;
- Dispositivi di allarme ottico/acustico riportati in sala controllo dei parametri di riempimento dei serbatoi;

- Allarme di campo e di sala controllo per l'alta pressione dei serbatoi di GPL;
- Dispositivi di arresto per l'alta pressione e temperatura dei compressori GPL.

Per quanto riguarda i sistemi di allarme e segnalazione sono presenti:

- *Sistema di rilevazione gas*: consente di rilevare perdite di GPL ed arrestare pompe e compressori, chiudere le valvole del circuito GPL, avviare l'impianto antincendio sulla zona interessata ed attivare il combinatore telefonico che avverte i responsabili dell'impianto.
- *Sistema di rivelazione fiamma*: consente di rilevare fiamme libere ed arrestare pompe e compressori, chiudere le valvole del circuito GPL, avviare l'impianto antincendio sulla zona interessata ed attivare il combinatore telefonico che avverte i responsabili dell'impianto;
- *Sistema di rivelazione fumo*: consente di segnalare la presenza di fumo con allarmi ottici e acustici ed attivare il combinatore telefonico che avverte i responsabili dell'impianto;
- *Sistema di rivelazione sismica*: effettua la rilevazione sismica, arresta pompe e compressori, chiude le valvole del circuito GPL ed attivare il combinatore telefonico che avverte i responsabili dell'impianto;
- *Sistema di controllo serbatoi*;
- *Sistema di controllo doppia tenuta*: consente di arrestare la pompa interessata e procedere alla sua revisione prima del cedimento della seconda tenuta e conseguente perdita di contenimento verso l'ambiente;
- *Sistema di controllo alta pressione compressori GPL*: consente di arrestare autonomamente il reparto compressori al raggiungimento della pressione di set;
- *Sistema di pulsanti di emergenza*: consente la messa in sicurezza dell'impianto, la fermata di pompe e compressori GPL, la chiusura di valvole del circuito GPL, l'avvio dell'impianto antincendio e attiva il combinatore telefonico che avverte i responsabili dell'impianto;
- *Sistema di comunicazione interno*: composto da radio in esecuzione ATEX a disposizione di tutti gli operatori ed operanti su frequenza dedicata per evitare interferenze.

La Comunicazione Esterna prevista dal PEI per garantire la continuità operativa viene assicurata da:

- Rete fissa, comunicazioni telefoniche e fax;
- Rete mobile (n. 3 cellulari aziendali in esecuzione ATEX, cellulari in esecuzione standard e postazioni disse con scheda Sim nelle sale controllo);
- Rete dati, comunicazioni mail e pec.

5.4 Organizzazione in emergenza interna (PEI) e collegamento tra PEI e PEE

La IPEM ha un Piano di Emergenza Interno e, al fine di collaborare alla predisposizione del presente Piano di Emergenza Esterno, ha inviato la Scheda di rilevazione dati aggiornata a Dicembre 2025.

5.5 Eventi incidentali individuati dal Gestore di IPEM e scenari di riferimento

L'analisi di rischio effettuata nel RdS ed. 2025 ritiene credibili in IPEM i seguenti scenari incidentali:

- incendio – flash fire con i seguenti possibili effetti:
  - sulla salute umana: ustioni;
  - sull'ambiente: nessuno;
- incendio – jet fire con i seguenti possibili effetti:
  - sulla salute umana: ustioni;
  - sull'ambiente: nessuno.

La società IPEM dichiara di effettuare solo stoccaggio e movimentazione di GPL, non sono pertanto presenti cicli/linee produttive e/o sostanze diverse dal GPL in quantitativi tali da poter essere coinvolte in un ulteriore scenario incidentale.

5.6 Valori di riferimento per la valutazione degli effetti

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva delle distanze di danno nelle condizioni di meteo più conservative F2.

TABELLA RIASSUNTIVA DELLE DISTANZE DI DANNO **IPEM 1**, CONDIZIONI METEO "F2"

Sequenza incidentale punto critico	Massime distanze, in metri, alle quali possono manifestarsi effetti di			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
$SCA1_1$ punti di carico autobotti	144 (1)	214 (1)	< 144 (2)	< 144 (2)
$SCF1_1$ punti di carico ferrocisterne	144 (1)	214 (1)	< 144 (2)	< 144 (2)
$Sm1_1$ pompe e compressori GPL	161 (1)	207 (1)	< 161 (2)	< 161 (2)
$ST1_{3L}$ linee GPL	173 (1)	264 (1)	< 173 (2)	< 173 (2)
SS1 serbatoi GPL fuori terra	174 (1)	266 (1)	< 174 (2)	< 174 (2)
$SS5_{1a}$ Serbatoi tumulati	62 (1)	Mai (1) (3)	< 62 (2)	< 62 (2)

TABELLA RIASSUNTIVA DELLE DISTANZE DI DANNO **IPEM 2**, CONDIZIONI METEO "F2"

Sequenza incidentale punto critico	Massime distanze, in metri, alle quali possono manifestarsi effetti di			
	Elevata letalità	Inizio letalità	Lesioni irreversibili	Lesioni reversibili
$SCF1_2$ punti di carico ferrocisterne	144 (1)	214 (1)	< 144 (2)	< 144 (2)
$Sm1_2$ pompe e compressori	164 (1)	239 (1)	< 164 (2)	< 164 (2)
$ST1_{10L}$ linee	172 (1)	262 (1)	< 172 (2)	< 172 (2)
$SS5_{2a}$ Serbatoi tumulati (da n° 1 a n° 5)	80 (1)	Mai (1) (3)	< 80 (2)	< 80 (2)
$SS5_{2b}$ Serbatoi tumulati (da n° 6 a n° 10)	80 (1)	Mai (1) (3)	< 80 (2)	< 80 (2)

(1) Da flash-fire
(2) Da jet-fire
(3) Per effetto della quota del rilascio non si hanno a terra concentrazioni pericolose (non si possono formare sacche di gas in concentrazioni d'infiammabilità)

5.7 Tipo di effetti per la popolazione e per l'ambiente indicati dal Gestore

Il Gestore di IPEM ritiene che non sussistano effetti per la popolazione e per l'ambiente, considerato che:

- Lo stabilimento è situato nella parte più esterna della zona industriale di Brindisi, ricade anch'esso in zona 4 a bassa sismicità ed in caso di eventi avversi lo Stabilimento, in virtù degli impianti presenti, verrebbe posto in sicurezza;
- Non sussistono effetti domino diretti ed indiretti con altri stabilimenti a rischio di incidente rilevante;
- Non sono presenti elementi ostativi al traffico aereo.

All'interno dello Stabilimento non esistono sostanze tali da determinare inquinamento d'ambiente o significativi interventi di bonifica e ripristino ambientale.

6. Elementi territoriali e ambientali vulnerabili esposti a rischio

6.1 Dati demografici della popolazione

Da ultimo dato ufficiale ISTAT 2011 la popolazione del Comune di Brindisi conta 88.812 residenti, così suddivisi per fasce di età:

< 5	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39
4052	4292	4490	4875	5219	5311	5607	6708

40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	> 75
6800	6865	6190	5631	5907	5066	4196	7603

6.2 Centri sensibili e infrastrutture strategiche

Nei pressi degli stabilimenti oggetto della presente pianificazione, sono state individuate i seguenti centri sensibili e infrastrutture strategiche:

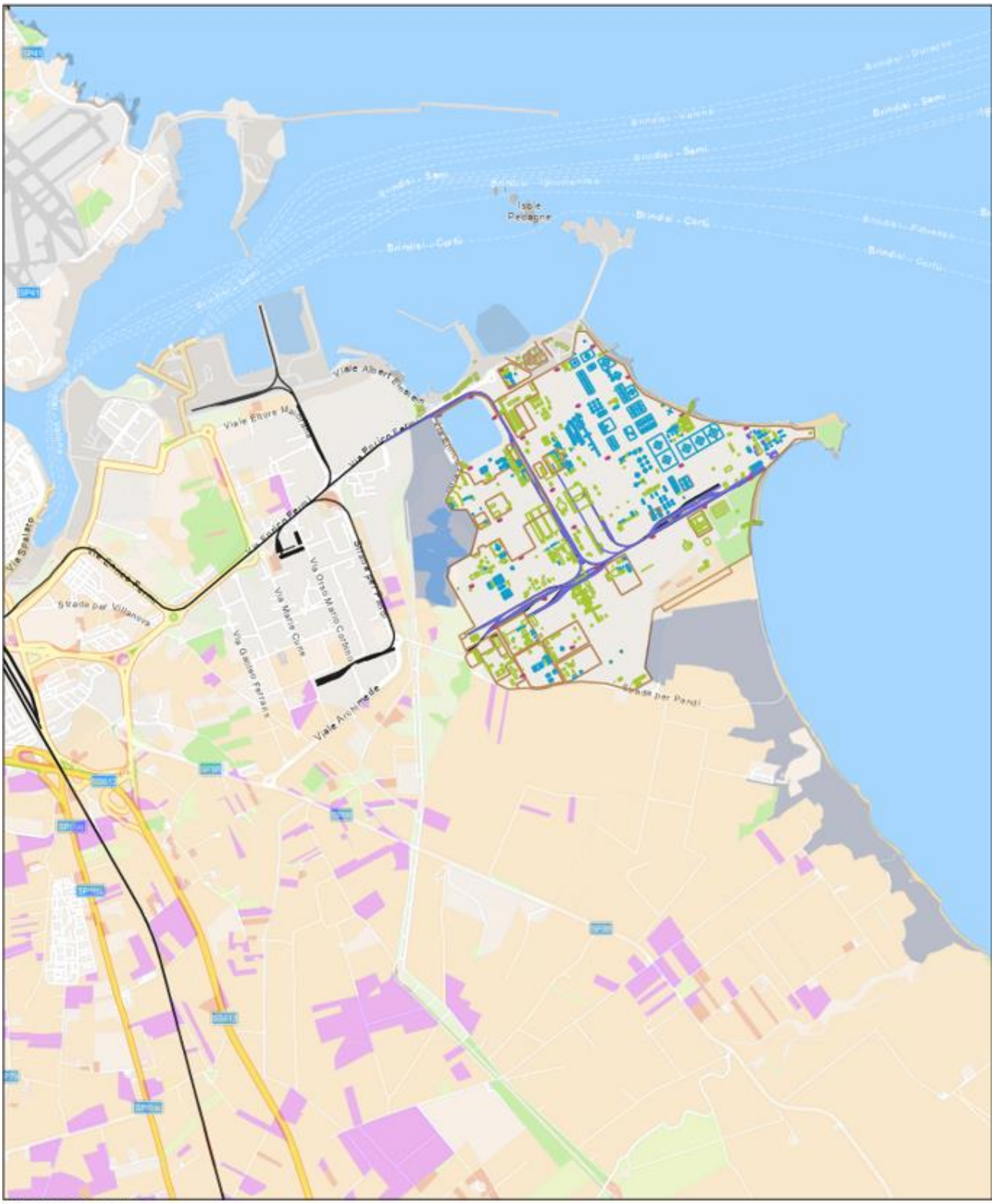
- Elettrodotto;
- Strada per Pandi e Ponte Fiume Grande;
- SP87;
- Gasdotto;
- Edipower Spa;
- Euroapi - Prolungamento (Viale Arno, 62);
- Hotel & Residence Nemo (Via Riccardo Moretti, 3).

All'interno del multisito sono inoltre presenti i seguenti stabilimenti:

- Enipower Power Plant
- Eni rewind SpA;
- Eni Storage Systems (BESS).
- Brindisi Servizi Generali (BSG).

6.3 - Censimento delle zone agricole, degli allevamenti, delle aree e colture protette

6.3.1 Censimento delle zone agricole



6.3.2 Aee naturalistiche

Aree protette nazionali					
N° rif.	ISTITUZIONE	DENOMINAZIONE	TIPOLOGIA	(Ha)	COMUNI
1	D.M. 4.12.91	Riserva naturale marina Torre Guaceto	Riserva Marina	2207	Carovigno, Brindisi
2	D.M.A.F. 18.5.81 1984	Riserva naturale Torre Guaceto	Riserva Naturale Zona Umida Inter. Oasi WWF	940 177	Carovigno Brindisi

Aree protette regionali						
N° rif.	Individuata con LR 19/97	Classificazione	Comune	Istituzione	Sup (ha)	Tipologia naturale
3	Bosco Santa Teresa e dei Lucci.	Riserva naturale regionale orientata	Brindisi	*Istituita con L.R* 23/2002	1290	Bosco di Sughera (*Quercus suber*). Unica formazione presente in tutto il versante adriatico d'Italia.
4	Bosco di Cerano.	Riserva naturale regionale orientata	Brindisi, S. Comuni di Brindisi e San Pietro Vernotico	*Istituita con L.R* . 26/2002	1158	Bosco costiero caratterizzato dalla presenza di macchia mediterranea e formazioni di Leccio (*Quercus ilex*).
5	Salina di Punta della Contessa.	Parco naturale regionale	Brindisi	*Istituita con L.R* 28/2002 -	2026	Significativa zona umida costiera con stagni ed estesi acquitrini.

6.3.3 Censimento allevanti

CODICE AZIENDALE	SPECIE ALLEVATA	PROPRIETARIO	INDIRIZZO
001BR021	Gallus Gallus	Protopapa Antonio	Strada PalmariniLoc. C/Da Gonella
001BR095	Gallus Gallus	De Simone Gabriele Ovicultura	C.Da Chiodi
001BR097	Gallus Gallus	Truppi Michele Ovicoltura	Contrada Scuole Pie N.55/A
001BR015	Gallus Gallus	Lambo Flavio	Ss 16 Per Bari Civ. 479
001BR182	Ratiti	Sanapo Alessandro	C/Da Santa Teresa
001BR228	Gallus Gallus	Orlandini Marzia	Strada Per Fiorentino

SPECIE	CODICE	TITOLARE	AZIENDA_INDIRIZZO
Bovini	001BR005	Sicilia Giovanni	C.DA GONELLA,16
Bovini	001BR006	Sicilia Carmelo	C.DA SPECCHIA
Bovini	001BR009	De Fazio Leonzio	C.DA GONELLA
Bovini	001BR013	Santoro Nicola	C.DA FORMICA
Bovini	001BR016	Guglielmi Francesco	C.DA S.PAOLO
Bovini	001BR035	Sergi' Teodoro	VIA MUSCIA, 1
Bovini	001BR051	Bruno Antonello Fausto	C.DA INCANTALUPI
Bovini	001BR089	La Palma Francesco	C.DA APANI
Bovini	001BR093	Distante Domenico	C/DA SANTA TERESA, 10
Bovini	001BR140	Pisano Marisa	C.DA PATRI
Bovini	001BR182	Sanapo Alessandro	C/DA SANTA TERESA

AZIENDA_CODICE	SPECIE	PROPRIETARIO	AZIENDA_INDIRIZZO
001BR006	Asini	Sicilia Carmelo	C.DA SPECCHIA
001BR009	Asini	De Fazio Leonzio	C.DA GONELLA
001BR016	Asini	Guglielmi Francesco	C.DA S.PAOLO
001BR051	Asini	Bruno Antonello Fausto	C.DA INCANTALUPI
001BR086	Asini	Giove Saverio	C.DA MASCIULLO
001BR114	Asini	Pierri Vincenzo	C.DA VORA
001BR153	Asini	Coluccello Alessandro	C.DA VILLANOVA N.13
001BR196	Asini	Rizzo Vito	CONTRADA MAZZETTA 1
001BR197	Asini	Allegrini Luigi	SS16 TRONCO NORD VIA G. RIZZO N.2
001BR003	Cavalli	Elia Sebastiano	C.DA PENNE SANTA TERESA
001BR006	Cavalli	Sicilia Carmelo	C.DA SPECCHIA
001BR009	Cavalli	De Fazio Leonzio	C.DA GONELLA
001BR011	Cavalli	Neglia Carlo	CONTRADA APANI
001BR016	Cavalli	Guglielmi Francesco	C.DA S.PAOLO
001BR016	Cavalli	Guglielmi Lorenzo	C.DA S.PAOLO
001BR024	Cavalli	Greco Raffaele	C.DA FORMOSO N.1
001BR024	Cavalli	Stefano Antonio	C.DA FORMOSO N.1
001BR024	Cavalli	Consenti Cosimo	C.DA FORMOSO N.1
001BR024	Cavalli	Consenti Giuseppe	C.DA FORMOSO N.1
001BR027	Cavalli	Olimpio Cosimo	C/DA LOBIA N0 9
001BR029	Cavalli	Fumarola Cosimo	C.DA COLEMI, 13
001BR030	Cavalli	Ricchiuti Luigi	C.DA CERANO SN
001BR032	Cavalli	Medda Enrico	C.DA SAN PAOLO DI TUTURANO
001BR033	Cavalli	Costabile Angelo	VIA ALCIONE CIV. 2
001BR039	Cavalli	Caputo Fabio	C.DA UGGIO
001BR046	Cavalli	Iaia Natale	C.DA MARRAZZA
001BR049	Cavalli	Centro Ippico Brancasi S.R.L. S.D.	C/DA BRANCASI
001BR051	Cavalli	Bruno Antonello Fausto	C.DA INCANTALUPI
001BR051	Cavalli	Bruno Giuseppe	C.DA INCANTALUPI
001BR051	Cavalli	Rubino Vincenzo	C.DA INCANTALUPI

001BR051	Cavalli	Trevelyan Sara Judith	C.DA INCANTALUPI
001BR052	Cavalli	Pansardi Chiara	STRADA STATALE 16 PER BARI N0 56
001BR053	Cavalli	Battisti Giovanni	C.DA TORRE ROSSA
001BR055	Cavalli	Renna Cosimo	C.DA BOCCARDI
001BR056	Cavalli	Di Serio Maurizio	VIA DEI VINI N.13
001BR061	Cavalli	Menga Daniele	C.DA BARDI VECCHI CIV. 1/3
001BR065	Cavalli	Greco Maria Rosaria	STRADA LA PIGNA N.58
001BR066	Cavalli	Ricchiuti Giuseppe	C.DA MORFEO
001BR067	Cavalli	Giangreco Damiano	VIA BOSSI CIV. 21
001BR068	Cavalli	Gabellone Attilio	C/DA PATRI
001BR068	Cavalli	Rizzo Claudia	C/DA PATRI
001BR071	Cavalli	Argento Anna	C.DA SALINI
001BR073	Cavalli	Perrini Pietro	C.DA PIGNA
001BR074	Cavalli	Semeraro Valerio	S.S. 7 PER MESAGNE
001BR075	Cavalli	Massaro Antonio	C.DA FORMOSA
001BR078	Cavalli	Rispoli Marco	STRADA APANI N0 1
001BR079	Cavalli	Massaro Giovanni	C.DA FORMOSA
001BR080	Cavalli	Lazzari Pietro	C.DA ANGELINI
001BR085	Cavalli	Lillo Cosimo	CASELLA POSTALE 67
001BR087	Cavalli	Greco Assunta	STRADA LA PIGNA N0 56 - CERANO
001BR087	Cavalli	Greco Luigi	STRADA LA PIGNA N0 56 - CERANO
001BR087	Cavalli	Greco Massimo	STRADA LA PIGNA N0 56 - CERANO
001BR087	Cavalli	Nardelli Francesco	STRADA LA PIGNA N0 56 - CERANO
001BR088	Cavalli	Fischietto Abramo	VIA DEI TULIPANI
001BR090	Cavalli	Leoci Giuseppe	VIA VITTORIO EMANUELE, 82
001BR096	Cavalli	Ligorio Giuseppe	C.DA CAFARO
001BR102	Cavalli	D'Ignazio Mario	STRADA FARO PENNE CIV. 13
001BR104	Cavalli	De Florio Maurizio	C.DA PILELLA
001BR106	Cavalli	Lillo Giovanni	C.DA MONTENEGRO
001BR109	Cavalli	Marrazza Marco	VIA DEI TERRIBILI N.4
001BR109	Cavalli	Marrazza Tommaso	VIA DEI TERRIBILI N.4
001BR111	Cavalli	Ragione Francesco	S.S. 379 PER BARI
001BR111	Cavalli	Circolo Ippico Mitrano	S.S. 379 PER BARI
001BR112	Cavalli	Lamendola Cosimo	CONTRADA CAFARO
001BR114	Cavalli	Pierri Vincenzo	C.DA VORA
001BR119	Cavalli	Laritonda Nicola	VIA ANTARES CIV. 25 - C.DA GIANCOLA
001BR122	Cavalli	De Blasi Donato	VIA DELLE MANDORLE, 19
001BR123	Cavalli	Zanzariello Lucia	C.DA SBITRI
001BR126	Cavalli	Sergi Francesco	C.DA PALMARINI
001BR127	Cavalli	De Fazio Leonzio	C.DA PALMARINI
001BR129	Cavalli	Lanzillotti Cosimo	C.DA PALMARINI
001BR130	Cavalli	Massaro Giuseppe	C/DA CUNTI
001BR131	Cavalli	Indino Luigi	C/DA MONTENEGRO - ABIT. VIA DEL LAVORO N0 30/A
001BR131	Cavalli	Indino Leonardo	C/DA MONTENEGRO - ABIT. VIA DEL LAVORO N0 30/A
001BR131	Cavalli	Iurlo Vito	C/DA MONTENEGRO - ABIT. VIA DEL LAVORO N0 30/A
001BR132	Cavalli	Nigro Cosimo	VIA SPECCHIA, 1
001BR132	Cavalli	Conte Gianfranco	VIA SPECCHIA, 1
001BR132	Cavalli	De Nitto Alessandra	VIA SPECCHIA, 1
001BR136	Cavalli	Risi Giuseppe	VIA UDINE, 46
001BR139	Cavalli	Chiatante Cosimo	C.DA MONTENEGRO N 174
001BR142	Cavalli	D'Autillia Antonio	C.DA BRANCASI
001BR143	Cavalli	Iaia Antonio	C.DA TRULLO
001BR144	Cavalli	Conte Massimiliano	VIA COLEMI - BARDI NUOVI

001BR144	Cavalli	Conte Cosimo	VIA COLEMI - BARDI NUOVI
001BR145	Cavalli	Giannone Sabrina	VIA COLEMI- BARDI NUOVI - TUTURANO
001BR146	Cavalli	Murri Francesco	C/DA PALMARINI
001BR146	Cavalli	Murri Ferdinando	C/DA PALMARINI
001BR147	Cavalli	Tagliente Giuseppe	C.DA MONTENEGRO N.36
001BR148	Cavalli	Galluzzo Vito	SS 16 X LECCE KM 923
001BR151	Cavalli	Zantonini Ettore	STRADA PER FORMOSO N0 7
001BR152	Cavalli	Perrini Marco	C.DA TORRE ROSSA
001BR153	Cavalli	Coluccello Alessandro	C.DA VILLANOVA N.13
001BR158	Cavalli	Parisi Gianluca	C.DA LA S.P.A.DA
001BR158	Cavalli	Parisi Eupremio	C.DA LA S.P.A.DA
001BR158	Cavalli	Arigliano Stefano	C.DA LA S.P.A.DA
001BR159	Cavalli	Cantoro Paolo	C/DA CAFARO PICCOLA
001BR161	Cavalli	Arigliano Luca	VIA NORVEGIA N.5
001BR162	Cavalli	Arigliano Francesco	VIA DEGLI ORMEGGIATORI CIV. 3
001BR162	Cavalli	Tanzarella Vita	VIA DEGLI ORMEGGIATORI CIV. 3
001BR163	Cavalli	Valentini Damiano	C.DA PICCOLI
001BR169	Cavalli	Longo Danilo	C.DA PALMARINI
001BR172	Cavalli	Ursi Giuseppe	VIA DE AMICIS N.65
001BR174	Cavalli	Alo' Bartolomeo	C.DA UGGIO
001BR176	Cavalli	Andrisano Roberto	C.DA PIGNA FLORES
001BR177	Cavalli	Facecchia Cosimo	VIA MONTESANTO N.10
001BR177	Cavalli	Iaia Cosimo	VIA MONTESANTO N.10
001BR177	Cavalli	Iaia Luigi	VIA MONTESANTO N.10
001BR177	Cavalli	Barretta Teodoro	VIA MONTESANTO N.10
001BR178	Cavalli	Mondatore Vitantonio	C/DA TRULLO N 6
001BR179	Cavalli	Tricarico Giovanni	STRADA VICINALE MONTENEGRO
001BR180	Cavalli	Caroli Stefano	C/DA MARMORELLE
001BR182	Cavalli	Sanapo Alessandro	C/DA SANTA TERESA
001BR184	Cavalli	Iaia Vito	C/DA TORRE MOZZA N¿ 46
001BR185	Cavalli	Ass. Sportiva Dilettantistica Acqua 2 O	C/DA SIGNORANNA
001BR185	Cavalli	Ostuni Davide	C/DA SIGNORANNA
001BR186	Cavalli	Barretta Teodoro	SS. 16 NORD PER BARI N? 43
001BR194	Cavalli	Gerardi Giovanni	CONTRADA CUNTI
001BR197	Cavalli	Allegrini Luigi	SS16 TRONCO NORD VIA G. RIZZO N.2
001BR201	Cavalli	Spoto Francesco	VIA TORRE TESTA - C.DA SVITRI
001BR206	Cavalli	Nardelli Francesco	CONTRADA TORRE MOZZA
001BR215	Cavalli	Veccari Giuseppe	CONTRADA APANI
001BR217	Cavalli	Vantaggiato Vincenzo	CONTRADA SBITRI
001BR221	Cavalli	Le Nicole	CONTRADA MASCAURA
001BR222	Cavalli	Dell'Anna Alessandra	STRADA COMUNALE PILELLA N.25
001BR225	Cavalli	Orassi Michael	STRADA PER LOBIA N.2
001BR226	Cavalli	Pinto Roberto	VIA S. PODERALE - S. FILOMENA
001BR227	Cavalli	Sbiroli Anna	CONTRADA PILELLA N.3
001BR024	Muli	Consenti Cosimo	C.DA FORMOSO N.1
001BR024	Muli	Greco Raffaele	C.DA FORMOSO N.1
001BR087	Muli	Greco Massimo	STRADA LA PIGNA N0 56 - CERANO
001BR200	Cavalli	Matteo Danilo	CONTRADA SPEDICATO
001BR200	Cavalli	Pati Elia	CONTRADA SPEDICATO

SPECIE	CODICE AZIENDA	PROPRIETARIO	AZIENDA INDIRIZZO
Caprini	001BR003	Elia Sebastiano	C.DA PENNE SANTA TERESA
Caprini	001BR005	Sicilia Giovanni	C.DA GONELLA,16
Caprini	001BR006	Sicilia Vito	C.DA SPECCHIA

Caprini	001BR009	De Fazio Leonzio	C.DA GONELLA
Caprini	001BR011	Neglia Carlo	CONTRADA APANI
Caprini	001BR014	Broccio Marta	C.DA BRANCASI N 70/B
Caprini	001BR016	Guglielmi Francesco	C.DA S.PAOLO
Caprini	001BR029	Fumarola Cosimo	C.DA COLEMI, 13
Caprini	001BR037	Campeggio Antonio	SS 16 NORD PER BARI CIV. 98
Caprini	001BR039	Caputo Fabio	C.DA UGGIO
Caprini	001BR042	Lerna Oronzo	MASSERIA APANI A MARE
Caprini	001BR043	Nigro Marco	STRADA PER PILELLA CIV. 40
Caprini	001BR050	Soleto Antonio	C.DA SAN GIORGIO
Caprini	001BR057	Contestabile Giovanni	S.S. 16 PER BARI, 86
Caprini	001BR081	Sicilia Gianfranco	C.DA GONELLA
Caprini	001BR092	Carrozzo Patrizia	C.DA SAN PAOLO
Caprini	001BR093	Distante Domenico	C/DA SANTA TERESA, 10
Caprini	001BR140	Pisano Marisa	C.DA PATRI
Ovini	001BR002	Serafini Rosa	C.DA FRAVITO,6
Ovini	001BR003	Elia Sebastiano	C.DA PENNE SANTA TERESA
Ovini	001BR005	Sicilia Giovanni	C.DA GONELLA,16
Ovini	001BR006	Sicilia Vito	C.DA SPECCHIA
Ovini	001BR009	De Fazio Leonzio	C.DA GONELLA
Ovini	001BR011	Neglia Carlo	CONTRADA APANI
Ovini	001BR013	Santoro Nicola	C.DA FORMICA
Ovini	001BR014	Broccio Marta	C.DA BRANCASI N 70/B
Ovini	001BR037	Campeggio Antonio	SS 16 NORD PER BARI CIV. 98
Ovini	001BR039	Caputo Fabio	C.DA UGGIO
Ovini	001BR043	Nigro Marco	STRADA PER PILELLA CIV. 40
Ovini	001BR050	Soleto Antonio	C.DA SAN GIORGIO
Ovini	001BR051	Bruno Antonello Fausto	C.DA INCANTALUPI
Ovini	001BR052	Pansardi Chiara	STRADA STATALE 16 PER BARI N0 56
Ovini	001BR057	Contestabile Giovanni	S.S. 16 PER BARI, 86
Ovini	001BR081	Sicilia Gianfranco	C.DA GONELLA
Ovini	001BR092	Carrozzo Patrizia	C.DA SAN PAOLO
Ovini	001BR112	Lamendola Cosimo	CONTRADA CAFARO
Ovini	001BR140	Pisano Marisa	C.DA PATRI
Ovini	001BR148	Morleo Giuseppe	SS 16 X LECCE KM 923

SPECIE	CODICE	PROPRIETARIO	AZIENDA_INDIRIZZO
SUINI	001BR013	SANTORO NICOLA	C.DA FORMICA
SUINI	001BR016	GUGLIELMI FRANCESCO	C.DA S. PAOLO

(Dati forniti dal Distretto A.S.L. S106 BRINDISI)

6.4 Infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, portuali

Gli stabilimenti oggetto della presente pianificazione sono ubicati all'interno della zona industriale a SUD di Brindisi, a circa 5 km in linea d'aria dall'aeroporto civile e militare della città.

A sud-est della zona industriale interessata è posizionata la S.S. 16 e la S.S. 613 (Brindisi-Lecce).

Il multisito è situato lungo la costa adriatica tra il tratto terminale del fiume Grande e Capo di Torre Cavallo. In particolare lo Stabilimento Versalis di Brindisi è provvisto di pontili di carico all'interno del porto industriale.

È presente un raccordo ferroviario che collega gli insediamenti produttivi, e la zona industriale nel complesso, alla stazione centrale di Brindisi, di cui è concessionario il Consorzio ASI in virtù di contratto stipulato con RFI S.p.A.

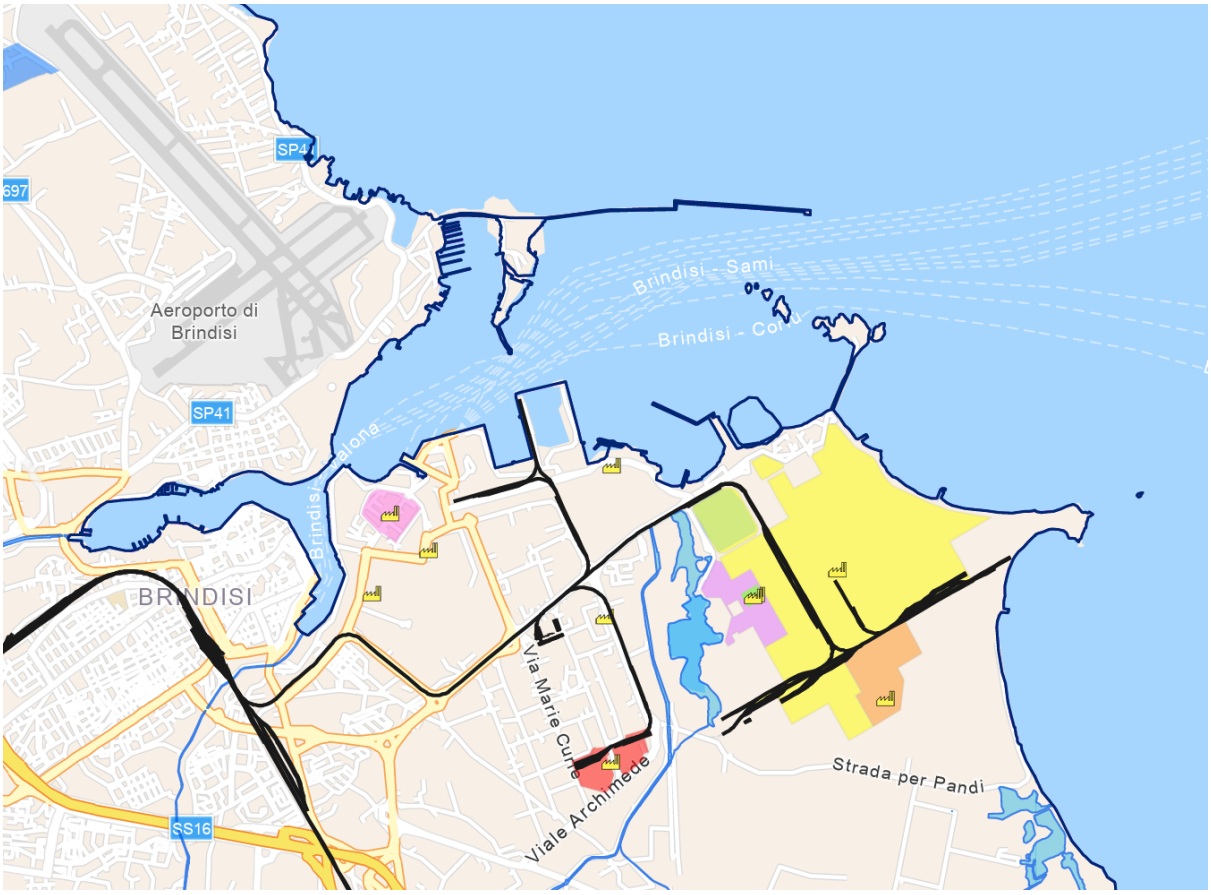


Figura 12 - Infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, portuali

7. Modello organizzativo di intervento

7.1 Centri Operativi attivati con il PEE

Nel seguito saranno descritti i centri operativi che consentono il coordinamento delle azioni necessarie all'attuazione del PEE. Occorre tenere presente che la redazione del PEE pone particolare attenzione sia all'ubicazione dei centri operativi, soprattutto del Posto di Coordinamento Avanzato, sia alla disponibilità delle risorse umane che andranno a costituire i suddetti centri; l'analisi delle risorse, anche in termini di reperibilità del personale individuato per la gestione delle situazioni di preallarme e di allarme.

7.1.1 Centro di Coordinamento dei Soccorsi (CCS)

Il sistema di coordinamento provinciale, fatto salvo il modello di coordinamento adottato da ciascuna Regione e le deleghe di funzioni in materia di protezione civile attribuite alle Province/Città metropolitane civile ai sensi dell'Art.11 del Codice, definisce l'ubicazione e l'organizzazione del Centro di Coordinamento Soccorsi (CCS) attivato dalla Prefettura–Ufficio Territoriale del Governo che opera secondo quanto previsto dalla lettera b) comma 1 dell'art. 9 del Codice. in attuazione a quanto previsto nel piano provinciale di protezione civile.

Il Centro di Coordinamento dei Soccorsi (CCS) è attivato dal Prefetto presso la sala operativa della Prefettura o in altra sede ritenuta opportuna. Il CCS supporta il Prefetto per l'attuazione delle attività previste nel PEE e, in generale, per le attività di valutazione e attuazione delle misure da adottare per la protezione della popolazione e la salvaguardia dei beni e dell'ambiente. In particolare, sulla base delle informazioni e dei dati relativi all'evoluzione della situazione, provvede a coordinare e gestire il sistema di risposta per i vari livelli di allerta (attenzione, preallarme, allarme-emergenza esterna, cessato allarme).

Tra le attività del CCS si evidenziano:

- il supporto alle richieste che pervengono dal direttore tecnico dei soccorsi il quale, in ogni caso, informa costantemente il Centro di coordinamento sulla situazione nell'area di intervento;
- l'assistenza alla popolazione interessata, anche indirettamente, dall'evento; in particolare dovrà gestire l'evacuazione, se necessario, di aree anche altamente urbanizzate, definendone modalità e tempi e predisponendo in tal caso soluzioni alloggiative alternative;
- il supporto alle richieste che pervengono da ARPA per il monitoraggio ambientale in zona sicura esterna all'area dell'intervento;
- l'informazione alle sale operative nazionali sulla evoluzione complessiva dell'evento;
- il mantenimento dei rapporti con i mass media, prevedendo uno spazio idoneo dedicato agli incontri con i giornalisti;
- l'organizzazione delle attività finalizzate al ripristino della situazione ordinaria con particolare riferimento al monitoraggio ambientale.

Il Prefetto assumerà, in relazione alla situazione di emergenza in atto, anche le determinazioni di

competenza in materia di ordine e sicurezza pubblica.

Al CCS si recano i rappresentanti di tutti gli Enti con potere decisionale che intervengono in emergenza, al fine di supportare il Prefetto nell'individuazione delle strategie che possono essere messe in atto per la tutela della popolazione, dell'ambiente e dei beni. In fase emergenziale potranno essere invitate altre figure che non sono state previste in fase di redazione del PEE e delle quali, su valutazione del CCS, si riterrà opportuna la presenza.

La composizione del CCS è quella prevista da apposito Decreto Prefettizio; esso normalmente è costituito da rappresentanti con potere decisionale del C.N.VV.F., 118, ARPA, FF.O., ASL/AUSL, della Regione, Provincia, del Comune.

Nello specifico, esplicitamente in caso di attivazione del PEE, è costituito in Prefettura e/o in modalità videoconferenza, presieduto dal Prefetto o suo delegato, nella seguente composizione:

- Prefetto (Presidente)

COMPONENTI:

- Presidente della Provincia
- Sindaco del Comune di Brindisi
- Questore
- Comandante Provinciale Carabinieri
- Comandante Provinciale della Guardia di Finanza
- Comandante della Sezione Operativa Navale della Guardia di Finanza
- Comandante Vigli del Fuoco
- Comandante del Presidio Militare
- Dirigente Sezione Polizia Stradale
- Dirigente Compartimento di Polizia Ferroviaria
- Comandante Capitaneria di Porto
- Comandante Distaccamento Aeroportuale Militare
- Soprintendente Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Brindisi-Lecce-Taranto
- Dirigente Sezione di Protezione Civile Regione Puglia
- Direttore Generale ASL
- Responsabile Servizio 118
- Dirigente ARPA
- Dirigente Ufficio Genio Civile
- Presidente Sezione Provinciale C.R.I.
- Presidente Coordinamento Provinciale Volontariato di Protezione Civile
- Presidente Provinciale A.R.I.

- Referente Rete Ferroviaria Italiana
- Referente Compartimento viabilità ANAS
- Direttore Aeroporti di Puglia
- Dirigente ENAV
- Dirigente ENAC
- Direttore Caritas

COMPONENTI AGGIUNTIVI:

- Dirigente del Dipartimento di Prevenzione della ASL – S.I.S.P.
- Autorità Portuale
- Dirigente U.S.M.A.F.
- Presidente del Consorzio A.S.I.
- Referente ENEL Distribuzione
- Referente 2i Rete Gas - Italgas
- Dirigente AQP Brindisi
- Direttore Stabilimento coinvolto

I singoli componenti possono essere rappresentati da propri delegati.

La composizione è comunque "integrabile".

7.1.2 Sala Operativa Provinciale Integrata (SOPI)

È collocata presso la sede della Prefettura, in adiacenza al Salone di rappresentanza.
Funzioni Principali secondo la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) del 3 dicembre 2008 e aggiornata dalla Direttiva PCM del 30 aprile 2021:

- Attuazione delle decisioni: Fa eseguire operativamente le disposizioni operative decise in sede di C.C.S. per gestire l'emergenza;
- Gestione dei flussi informativi: Raccoglie, verifica e diffonde in tempo reale le informazioni sull'evoluzione dell'evento e sulla risposta di protezione civile.

Raccordo e Rete Territoriale:

- Livello locale: Si raccorda con il Centro Operativo Comunale (C.O.C.);
- Livello regionale: Comunica costantemente con la Sala Operativa Regionale (S.O.R. o S.O.R.I.).

Organizzazione e Gestione:

- Composizione integrata: Riunisce in un unico spazio fisico le rappresentanze di Prefettura, Provincia, Regione, Vigili del Fuoco, Forze dell'Ordine, servizio sanitario e volontariato, garantendo una visione unitaria delle risorse e degli interventi.

7.1.3 Posto di Coordinamento Avanzato (PCA)

L'attivazione di un piano di emergenza esterna prevede la costituzione di un Posto di Coordinamento Avanzato (PCA) per la gestione operativa sul luogo dell'evento. Detto posto può essere costituito dall'Unità di Comando Locale (U.C.L.) resa disponibile dal Comando dei Vigili del Fuoco, oppure può essere attivato in altre strutture idonee.
È necessario garantire che esso sia attivabile h24 e che la sua ubicazione sia in area sicura rispetto ai possibili effetti di danno degli scenari incidentali considerati nel PEE tenendo conto delle caratteristiche del territorio, in particolare delle eventuali vulnerabilità presenti.
La localizzazione del PCA è prevista:

- evento riguardante il Polo Petrolchimico (Versalis S.p.A. - Chemgas S.r.l. - Basell Poliolefine Italia S.r.l.): via Enrico Fermi, coordinate geografiche 40° 38' 23.5" N - 17°58'51.3"E;
- evento riguardante IPEM S.p.A.: strada per Pandi, coordinate geografiche 40°38'03.4"N - 17°58'39.4"E

Soluzioni diverse potranno essere valutate dal Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS) sulla base delle valutazioni contingenti e della direzione prevalente del vento.

Il PCA è coordinato dal Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS), identificato nel Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco o suo delegato, presente sul luogo dell'incidente.

Il Direttore Tecnico dei Soccorsi nell'espletamento delle attività di coordinamento si avvarrà della collaborazione dei responsabili sul posto per assicurare la gestione delle seguenti funzioni:

- soccorso tecnico urgente;
- soccorso sanitario;
- ordine e sicurezza pubblica;
- viabilità e assistenza alla popolazione;
- ambiente.

Ulteriori soggetti coinvolti a supporto di tutte le funzioni potranno essere individuati mediante la Prefettura e il sistema di protezione civile.

Oltre al DTS dei VV.F. con funzione di coordinamento, al PCA confluiscono quindi, tutti i responsabili delle funzioni indicate.

Il DTS manterrà costantemente i contatti con il CCS informandolo degli interventi in atto nella zona di soccorso. A seconda delle specifiche esigenze che si potranno presentare, il DTS può disporre l'intervento al PCA dei rappresentanti degli ulteriori enti di supporto che si renderanno necessari.

In generale, i rappresentanti degli enti che giungono al PCA assicurano il mantenimento in efficienza dei propri strumenti di comunicazione e delle proprie dotazioni tecniche e cartografiche necessarie per la gestione dell'emergenza.

Di seguito è riportato l'assetto organizzativo del PCA.

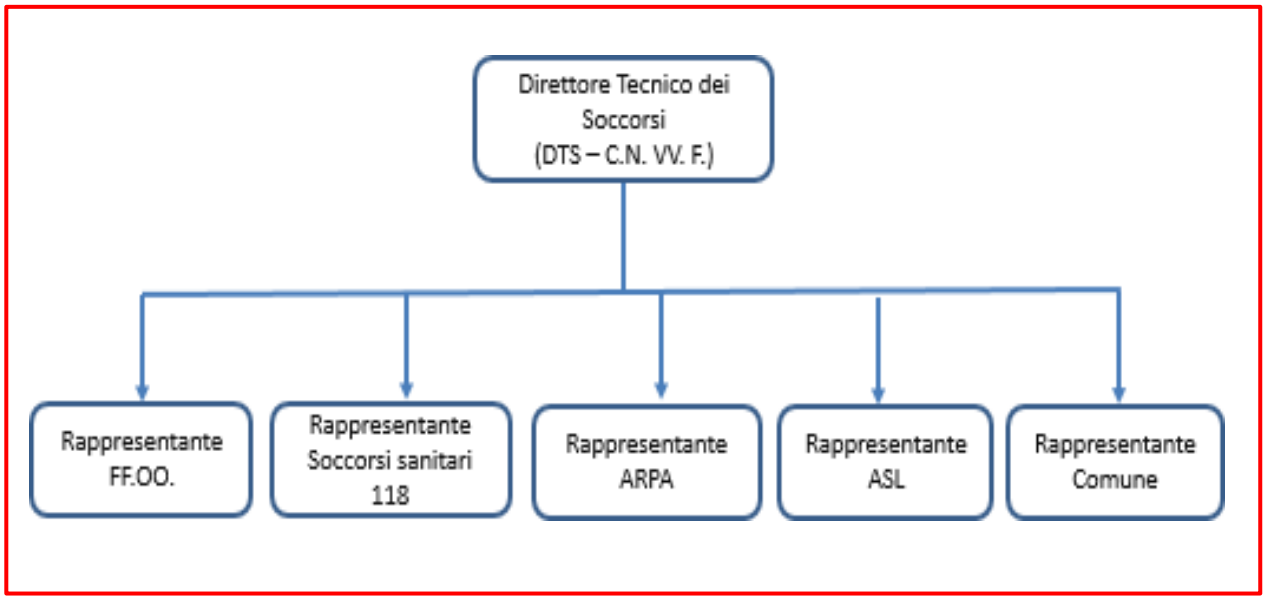


Figura 13 - assetto organizzativo PCA

7.1.4 Centro Operativo Comunale (COC)

Nell'ambito del proprio territorio comunale il Sindaco, in qualità di Autorità territoriale di protezione civile, al verificarsi dell'emergenza può attivare il Centro Operativo Comunale (COC), per attuare le azioni di salvaguardia e assistenza alla popolazione colpita nonché per espletare l'attività di informazione alla popolazione.

A *latere* dell'intervento sul luogo dell'incidente, in particolare in caso di evacuazione, è necessario prevedere una serie di attività che garantiscano l'assistenza alla popolazione anche indirettamente interessata dall'evento:

- organizzazione di eventuali aree e centri di assistenza per la popolazione presso i quali prevedere la distribuzione di generi di conforto e assistenza psicologica;
- coordinamento dell'impiego del volontariato di protezione civile per il supporto alle diverse attività;

In particolare, il volontariato opera al di fuori delle zone di rischio.

Il Sindaco è responsabile dello svolgimento a cura del comune, dell'attività di informazione alla popolazione. e per tale scopo può chiedere l'ausilio della Prefettura. Per l'assistenza alla popolazione il sindaco qualora lo ritenga necessario, può richiedere il supporto della Regione.

7.1.5 Organizzazione per funzioni di supporto

Il CCS ed il COC possono essere strutturati per funzioni di supporto la cui articolazione di massima è riportata di seguito:

Funzione di supporto	**Sintesi attività**
TECNICA E DI VALUTAZIONE	Questa funzione può comprendere anche rappresentanti della comunità scientifica. Il referente potrà essere un rappresentante dell'ARPA o il Servizio Tecnico del comune o del Genio Civile o di altri enti e andrebbe individuato già in fase di pianificazione; dovrà coordinare i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche, per l'interpretazione tecnico-scientifica dello scenario e dei dati dei relativi effetti, ottenuti ad esempio, dalle reti di monitoraggio. Le attività e i compiti di questa funzione sono: ➢ fornire supporto tecnico, nella fase di emergenza, sulla base della conoscenza degli scenari di rischio relativi agli impianti RIR, nonché dall'analisi dei dati relativi a detti impianti e dall'effettuazione dei controlli (es. informazioni sulle sostanze coinvolte e interpretazione fisica chimica del fenomeno in atto con uso di opportuna modellistica); ➢ svolgere le attività finalizzate agli accertamenti ritenuti necessari sullo stato dell'ambiente nella zona interessata dall'evento mediante campionamenti, misure e/o analisi di laboratorio, nonché analisi chimiche e/o fisiche per valutare l'evoluzione della situazione di emergenza nelle zone più critiche; ➢ trasmettere direttamente le risultanze delle analisi e delle rilevazioni ambientali da divulgare al Sindaco, ai VV.F. e al 118; ➢ fornire supporto nell'individuazione delle azioni da intraprendere a tutela della popolazione e dei luoghi dove si è verificato l'evento.

SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE	Saranno presenti i responsabili del Servizio Sanitario locale, la C.R.I., le Organizzazioni di volontariato che operano nel settore sanitario. In linea di massima il referente sarà il rappresentante del Servizio Sanitario Locale. *Scopo di questa funzione è quella di attivare l'organizzazione sanitaria necessaria in funzione della tipologia dell'evento verificatosi*
STAMPA E COMUNICAZIONE	La sala stampa dovrà essere realizzata in un locale diverso dalla Sala Operativa. Sarà cura dell'addetto stampa inserito in questa funzione stabilire il programma e le modalità degli incontri con i giornalisti. Per quanto concerne l'informazione al pubblico, sarà cura dell'addetto stampa, coordinandosi con i Sindaci interessati, procedere alla divulgazione della notizia per mezzo dei mass-media. Scopi principali sono: ➢ informare e sensibilizzare la popolazione; ➢ far conoscere le attività che si stanno svolgendo; ➢ realizzare spot, creare annunci, fare comunicati; ➢ organizzare tavole rotonde e conferenze stampa. *N.B. Per gli scenari di rischio relativi agli impianti RIR, questa funzione risulta particolarmente delicata e deve essere organizzata già in sede di pianificazione.*
VOLONTARIATO	I compiti delle Organizzazioni di volontariato, in emergenza, vengono individuati nel piano di protezione civile in relazione alla tipologia del rischio da affrontare, alla natura ed alla specificità delle attività esplicate dalle Organizzazioni e dai mezzi a loro disposizione.
LOGISTICA	La funzione di supporto in questione è essenziale e primaria per fronteggiare una emergenza di qualunque tipo. Questa funzione censisce i materiali ed i mezzi in dotazione alle Amministrazioni, enti e strutture che operano sul territorio a vali livelli, da quello locale a quello regionale e nazionale. Nel caso in cui la richiesta di materiali e/o mezzi non possa essere fronteggiata a livello locale, il coordinatore rivolgerà richiesta a livello centrale.
ACCESSIBILIA' E MOBILITA'	La funzione riguardante il trasporto è strettamente collegata alla movimentazione dei materiali, al trasferimento dei mezzi, all'ottimizzazione dei flussi lungo le vie di fuga ed al funzionamento dei cancelli di accesso per regolare il flusso dei soccorritori. Questa funzione di supporto deve necessariamente operare a stretto contatto con il responsabile della funzione "Strutture Operative". Per quanto concerne la parte relativa all'attività di circolazione e viabilità, il coordinatore è normalmente il rappresentante della Polstrada o suo sostituto per il livello provinciale (CCS) ed il comandante dei VV.UU. o un suo sostituto per il livello comunale (COC); concorrono per questa attività, oltre alla Polizia Stradale, i Carabinieri ed i Vigili Urbani: i primi due per il duplice aspetto di Polizia giudiziaria e di tutori della legge e gli altri per l'indiscussa idoneità nella gestione della funzione in una emergenza a carattere locale. *N.B. Per gli scenari di rischio relativi agli impianti RIR, le Forze dell'Ordine devono essere informate sulla posizione dei cancelli e dei blocchi, evidenziando che l'evoluzione degli eventi incidentali di natura tossicologica può modificare l'attuazione degli stessi.*
TELECOMUNICAZIONI DI EMERGENZA	Questa funzione dovrà permettere la gestione delle comunicazioni radio tra i centri operativi di livello provinciale e comunale (CCS e COC) e tra questi e gli operatori in fase di attuazione delle misure previste dal PEE. Dovrà inoltre permettere il reperimento di dati territoriali utili per le attività in fase di gestione degli effetti dello scenario in atto.
SERVIZI ESSENZIALI	In questa funzione prenderanno parte i rappresentanti di tutti i servizi essenziali (gestione risorse idriche, gestione risorse energetiche, ecc) erogati sul territorio coinvolto. Mediante i Compartimenti Territoriali e le corrispondenti sale operative nazionali o regionali deve essere mantenuta costantemente aggiornata la situazione circa l'efficienza e gli interventi sulle reti interessate. Il rappresentante dell'Ente di gestione, presente nella funzione, coordina l'utilizzazione degli operatori addetti al ripristino delle linee e/o delle utenze. Spesso questa funzione opera con la funzione "Strutture operative".

CENSIMENTO DANNI E RILIEVO DELLA AGIBILITA'	L'effettuazione del censimento dei danni a persone e cose riveste particolare importanza, anche al fine di poter dare attuazione agli interventi di ripristino e continuità operativa del territorio. Il censimento dei danni è in genere riferito a persone, edifici pubblici e privati, impianti industriali e attività produttive, opere di interesse culturale e infrastrutture pubbliche, ecc. Questa funzione si avvale di funzionari dell'Ufficio Tecnico del Comune o del Genio Civile e di esperti del settore sanitario, industriale, commerciale e, se del caso, di beni culturali. E' ipotizzabile l'impiego di squadre miste di tecnici per le verifiche speditive di stabilità che dovranno essere effettuate in tempi necessariamente ristretti.
STRUTTURE OPERATIVE	Il responsabile della suddetta funzione dovrà coordinare le varie strutture operative presenti presso il CCS ed il COC (Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, FF.AA., FF.O., ecc)
ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE	Per fronteggiare le esigenze della popolazione che a seguito dell'evento calamitoso risultasse senza tetto o soggetta ad altre difficoltà, si dovranno organizzare delle aree attrezzate per fornire i servizi necessari. Per la gestione di questa funzione occorre conoscenza e competenza in merito al patrimonio abitativo, alla ricettività delle strutture turistiche (alberghi, campeggi etc.) ed alla ricerca e utilizzo di aree pubbliche e private da utilizzare come aree di ricovero della popolazione. Per quanto concerne l'aspetto alimentare si dovrà garantire un costante flusso di derrate alimentari, il loro stoccaggio e la distribuzione alla popolazione assistita. N.B. Per gli scenari di rischio relativi agli impianti RIR, se la popolazione, a seguito dell'evento incidentale, dovesse essere allontanata dalle proprie abitazioni, si dovranno organizzare strutture attrezzate dove fornire ogni tipo di assistenza (psicologica, alimentare, sanitaria, etc.).

Le funzioni da considerarsi comunque indispensabili, fin dalla prima attivazione del CCS e del COC in relazione alla fase operativa attivata sono:

- TECNICA E DI VALUTAZIONE;
- SANITÀ, ASSISTENZA SOCIALE;
- ACCESSIBILIA' E MOBILITA';
- TELECOMUNICAZIONI DI EMERGENZA;
- STRUTTURE OPERATIVE.

7.2 Elementi di pianificazione per la gestione dell'intervento sul luogo dell'incidente rilevante in caso di allarme-emergenza esterna dello stabilimento

Per la gestione dei soccorsi, all'interno del PEE, sono individuati i seguenti elementi, come definiti nel paragrafo "Termini e definizioni"

- zone a rischio;
- zone di supporto alle operazioni;
- piano di viabilità in emergenza;
- ubicazione dei centri di coordinamento (CCS, COC, PCA);
- presidi sanitari e di pronto intervento;
- eventuali ulteriori elementi ritenuti utili per la gestione dell'emergenza.

In caso di attivazione della fase di allarme-emergenza esterna dello stabilimento, la zona di soccorso andrà individuata sulla base delle valutazioni del DTS tenendo conto delle zone a rischio individuate

nell'allegato 5.4 - Modello Organizzativo del PEE.

Qualora si verifichino condizioni contingenti diverse da quelle considerate nel PEE, la zona di soccorso e la zona di supporto alle operazioni possono essere modificate dal DTS. Dette aree vanno adeguatamente individuate, delimitate e circoscritte.

Le squadre che intervengono sul luogo dell'incidente operano ciascuna nell'ambito delle rispettive competenze e secondo quanto previsto dalle proprie procedure operative, sotto il coordinamento del DTS.

Di seguito è riportato il quadro di riferimento per la gestione del personale nelle varie zone come da allegato 5.5 - Zone di Pianificazione per la gestione operativa.

Sintesi delle azioni sul luogo dell'incidente rilevante

ZONA DI INTERVENTO	PERSONALE AUTORIZZATO	SINTESI AZIONI	DPI
Zona di soccorso	Vigili del Fuoco ed altri soggetti da autorizzati dal DTS	Operazioni di soccorso tecnico urgente (es. spegnimento incendi, tempestivo salvataggio vittime e trasporto in zona supporto alle operazioni, contenimento perdite sostanze pericolose, ecc.)	Adeguati secondo il grado di pericolo
Zona di supporto alle operazioni	VV.F., Operatori sanitari, FF.O. Polizia Municipale, ARPA, ASL, ecc.	Posizionamento/attivazione del PCA Posizionamento/attivazione del PMA Aree logistiche per i soccorritori (es. area di ammassamento soccorritori e risorse) Area di triage sanitario Corridoi di ingresso e uscita dei mezzi di soccorso	DPI per attività ordinarie

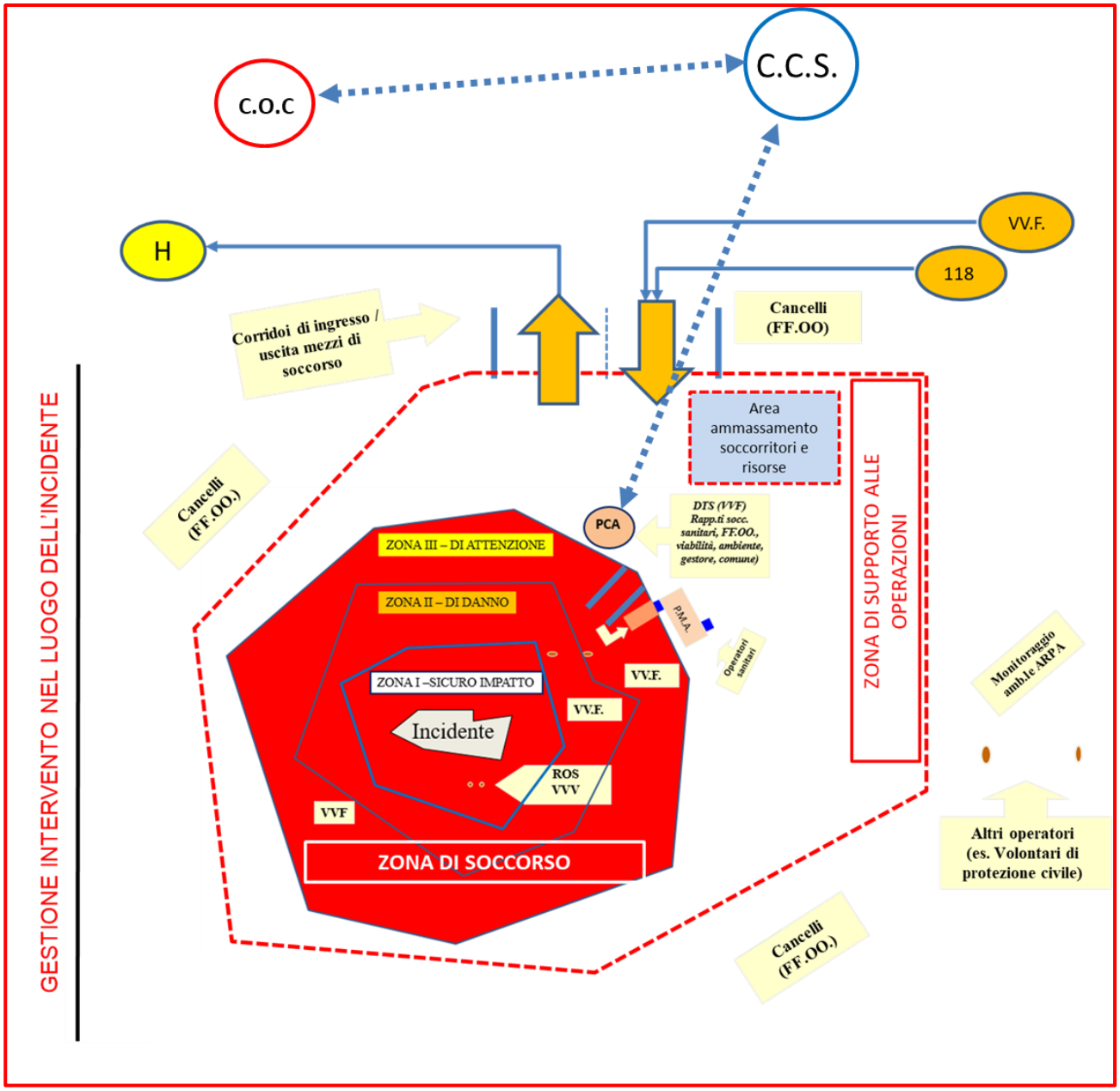


Figura 14 - Schema esemplificativo delle zone di pianificazione per la gestione operativa sul luogo dell'incidente (aree a rischio, zona di soccorso, zona di supporto, PCA, PMA, area di ammassamento soccorritori e risorse, corridoi ingresso/uscita, cancelli) e collegamento tra i centri operativi attivati (PCA, CCS, COC).

7.3 Riepilogo delle funzioni previste nell'ambito del modello di intervento

7.3.1 Prefettura

Il Prefetto coordina l'attuazione del PEE, con particolare riferimento agli interventi previsti in fase di allarme-emergenza. In particolare:

• ai sensi del D.lgs. 105/2015, il Prefetto, d'intesa con le regioni e con gli enti locali interessati, sentito il CTR e previa consultazione della popolazione e in base alle linee guida, predispone il piano di emergenza esterna per gli stabilimenti di soglia superiore e di soglia inferiore, al fine di limitare gli effetti dannosi derivanti da incidenti rilevanti e ne coordina l'attuazione;

• assume, in raccordo con il Presidente della Regione e coordinandosi con le strutture regionali di PC, la direzione unitaria degli interventi di tutte le strutture operative tecniche e sanitarie addette al soccorso, siano esse statali, regionali, provinciali e locali;

• dispone l'attivazione e coordina le attività del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS);

• dispone la chiusura di strade statali o provinciali ovvero delle autostrade;

• assicura il concorso coordinato di ogni altro ente e amministrazione dello Stato comunque a sua disposizione anche ai sensi dell'art. 13 comma 4 della l. 121/1981;

• richiede l'attivazione e l'impiego degli enti regionali tecnici e di monitoraggio (arpa, agenzie regionali) per reperire tutte le informazioni tecniche necessarie alla gestione dell'evento;

• dispone la sospensione dei trasporti pubblici (compreso quello ferroviario);

• dirama gli "stati/livelli di emergenza";

• mantiene i contatti con gli enti locali interessati;

• informa i Sindaci interessati sull'evoluzione del fenomeno;

• dirama comunicati stampa/radio/televisivi per informare la popolazione in ordine alla natura degli eventi incidentali verificatisi, agli interventi disposti al riguardo nonché alle norme comportamentali raccomandate;

• assicura un costante flusso e scambio informativo con la Sala Situazione Italia del Dipartimento della protezione civile, la Regione, i Comuni.

7.3.2 Gestore

Il Gestore, ai sensi dell'art.25 del dlg. 105/2015 "Accadimento di incidente rilevante", al verificarsi di un incidente rilevante all'interno dello stabilimento, oltre all'attivazione dei sistemi di allarme come previsto dal PEE, al fine di garantire l'efficacia del PEE stesso e la tempestività dell'intervento in emergenza, è tenuto a comunicare telefonicamente tutte le informazioni relative allo scenario incidentale prioritariamente a Vigili del fuoco, Prefetto e al Sindaco.

Il gestore dovrà fornire informazioni in merito alla tipologia di scenario incidentale, alle persone e alle sostanze coinvolte, nonché sui potenziali effetti di danno in relazione all'evoluzione dello scenario stesso, specificando tra l'altro l'impianto o l'area critica coinvolta nell'incidente rilevante, la sostanza rilasciata come identificato negli scenari di incidente rilevante previsti dal PEE, indicando se:

1) le conseguenze sono direttamente controllabili con risorse interne dello stabilimento;

2) necessita di soccorsi esterni e se gli effetti di danno risultano e si mantengono sempre all'interno dello stabilimento;

3) le conseguenze ricadono all'esterno dello stabilimento.

Fermo restando il continuo aggiornamento nei confronti del Comando dei vigili del Fuoco, del Prefetto e del Sindaco e non appena ne venga a conoscenza, il gestore informa, oltre ad essi, con idonei mezzi e con modalità convenute e specificate dal PEE anche la Questura, il CTR, la Regione, la Provincia (Enti territoriali di Area Vasta), l'ARPA, l'azienda Sanitaria locale, ovvero tutti i soggetti previsti dall'art. 25 del D.lgs. 105/2015, comunicando:

1) le circostanze dell'incidente;

2) le sostanze pericolose presenti;

3) i dati disponibili per valutare le conseguenze dell'incidente per la salute umana, l'ambiente e i beni;

4) le misure di emergenza adottate;

5) le informazioni sulle misure previste per limitare gli effetti dell'incidente a medio e lungo termine ed evitare che esso si ripeta.

A seguito delle informazioni ricevute sull'evento incidentale in corso, anche in riferimento a quanto previsto dall'art.25 del D.lgs. 105/2015, nelle more dell'attivazione delle procedure di coordinamento previste dal PEE, tutti i soggetti operativi coinvolti mettono in atto gli interventi previsti per l'attuazione del PEE.

7.3.3 Regione

La regione, attraverso i propri uffici preposti o la provincia ove delegata dalle disposizioni regionali, partecipa, anche attraverso le ARPA e le strutture del servizio sanitario regionale, alla stesura dei PEE con il supporto all'attività istruttoria in particolare per quanto concerne l'azione degli enti tecnici regionali.

Partecipa alla valutazione e attuazione delle eventuali misure a tutela della popolazione interessata, in particolare per la prosecuzione della erogazione dei servizi pubblici essenziali e per la salvaguardia dei beni e delle infrastrutture.

In caso di emergenza, ove richiesto, partecipa con propri rappresentanti al CCS ed al COC e laddove necessario invia proprio personale presso il PCA.

7.3.4 *Provincia*

La Provincia partecipa alle attività di pianificazione, in particolare nell'ambito di attività quali:

- Attivazione di servizi urgenti, anche di natura tecnica;
- Attivazione della Polizia Provinciale e delle squadre di cantonieri del Servizio Manutenzione Strade per ogni problema connesso con la sicurezza e la viabilità sulle strade di competenza;
- Altri aspetti di protezione civile nel caso in cui sia delegata in tal senso dalle disposizioni regionali.
- In caso di emergenza, partecipa con propri rappresentanti al CCS ed al COC.

7.3.5 *Comando dei Vigili del Fuoco*

- ricevuta l'informazione sull'evento e la richiesta di intervento, partecipa ad un funzionale scambio di informazioni con la Prefettura e gli altri Enti coinvolti;
- attua il coordinamento operativo dell'intervento sul luogo dell'incidente (DTS) avvalendosi anche del supporto dei tecnici dell'ARPA e dell'ASL/Dipartimento di Prevenzione, del 118, delle FF.O. ed ove previsto dalla pianificazione, del Comune e degli altri enti e strutture coinvolte (es. prima verifica e messa in sicurezza dello stabilimento, eventuale interruzione delle linee erogatrici dei servizi essenziali, trasporto eventuali vittime/feriti al di fuori dell'area di soccorso)
- tiene costantemente informata la Prefettura sull'azione di soccorso e sulle misure necessarie per la salvaguardia della popolazione, valutando l'opportunità di un'evacuazione della popolazione o di altre misure suggerite dalle circostanze e previste nelle pianificazioni operative di settore;
- delimita l'area interessata dall'evento per consentire la perimetrazione da parte delle FF.OO. che impedisca l'accesso al personale non autorizzato e/o non adeguatamente protetto.

7.3.6 *Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA)*

- fornisce supporto tecnico in base alla conoscenza dei rischi che risulta dall'analisi della documentazione di sicurezza e dei piani di emergenza interna, se presenti, e dagli eventuali controlli effettuati e/o della documentazione in proprio possesso;
- effettua, di concerto con l'ASL/Dipartimento di Prevenzione, ogni accertamento necessario sullo stato di contaminazione dell'ambiente eseguendo i rilievi ambientali di competenza per valutare l'evoluzione della situazione nelle zone più critiche;
- fornisce, se disponibili, tutte le informazioni sulle sostanze coinvolte nell'evento incidentale;
- trasmette direttamente al DTS, all'ASL/Dipartimento di Prevenzione, al Prefetto e al Sindaco e al Comando VV.F. (ad es. in ambito PCA e CCS) i risultati delle analisi e delle rilevazioni effettuate;
- fornisce, relativamente alle proprie competenze, indicazioni rispetto alle azioni di tutela

dell'ambiente da adottare.

7.3.7 Sistema di Emergenza Sanitaria – 118

Il soccorso sanitario recepisce la richiesta di intervento dal NUE 112 e dalla Prefettura assicurando l'organizzazione dell'emergenza extraospedaliere per quanto riguarda i mezzi di soccorso e l'integrazione con l'emergenza intraospedaliera. Per l'espletamento dei propri servizi, si avvale di mezzi propri e di quelli messi a disposizione da Associazioni/Enti convenzionati.

Concorre a mezzo del proprio rappresentante, alle attività pianificatorie;

stabilisce e verifica l'applicazione di precise procedure per l'interfaccia con gli altri enti (es. VVF, Prefettura, ecc) e si occupa dell'informazione/formazione del personale di soccorso sanitario.

Ove costituiti, invia un proprio rappresentante presso i centri di coordinamento (es. CCS).

In emergenza, la Sala Operativa del 118 competente svolge le seguenti azioni:

- dispone, alla notizia dell'evento incidentale, l'invio di personale, mezzi di soccorso;
- informa le altre strutture tecniche ed amministrative competenti (Prefettura, Vigili del Fuoco, Forze dell'Ordine, Aziende Sanitarie);
- informa, se del caso, il Centro Antiveleni più vicino;
- allerta tutte le strutture ospedaliere ritenute necessarie per l'ospedalizzazione dei feriti;
- mantiene i contatti con le Sale Operative del 118 delle altre province;
- sul luogo dell'evento si coordina con gli altri enti in particolare con il DTS;
- provvede secondo le proprie procedure all'effettuazione degli interventi sanitari di competenza ed al trasporto dei feriti presso le strutture sanitarie più idonee in relazione al tipo di lesioni riscontrate.

7.3.8 Azienda Sanitaria Locale (ASL/Dipartimento di Prevenzione)

- invia il personale tecnico per una valutazione della situazione;
- sulla base dei dati forniti dall'ARPA e compatibilmente con i tempi tecnici, valuta i pericoli e gli eventuali rischi per la salute derivanti dalla contaminazione delle matrici ambientali. Se necessario, di concerto con le autorità competenti, fornisce al Sindaco tutti gli elementi per l'immediata adozione di provvedimenti volti a limitare o vietare l'uso di risorse idriche, prodotti agricoli, attività lavorative;
- invia personale sanitario (es. presso i centri di coordinamento)
- fornisce al Prefetto e al Sindaco, sentite le altre autorità sanitarie, i dati su entità ed estensione dei rischi per la salute pubblica e l'ambiente e indicazioni rispetto alle azioni di tutela della salute da adottare.

7.3.9 Forze dell'Ordine (FF.O.)

Ai sensi dell'art.9 comma 1 lett. e), del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1, il prefetto assicura il concorso coordinato delle FF.O. per gli interventi ad esse demandati. esse:

- concorrono nella realizzazione del piano per la viabilità (es. posti di blocco) secondo le indicazioni del DTS, attuando le misure di blocco della circolazione nelle aree interdette e di regolazione della viabilità;
- effettuano servizi anti-sciacallaggio nelle aree eventualmente evacuate;
- il coordinamento si estende anche alla Polizia Provinciale ed alla Polizia Locale.

7.3.10 Comune interessato

- collabora nella predisposizione e aggiornamento del PEE;
- cura l'aggiornamento del proprio piano comunale di protezione civile per quanto riguarda le attività previste nel PEE, prevedendo le "procedure" di attivazione e di intervento della struttura comunale, in coerenza con quanto previsto dalla direttiva della presidenza del consiglio dei ministri ex art. 18 del Codice di protezione civile;
- cura l'informazione preventiva alla popolazione ai sensi della normativa vigente in merito;
- attua le azioni di competenza previste dal piano comunale di protezione civile;
- attiva le strutture comunali di protezione civile (Polizia Locale, Ufficio Tecnico, Volontariato, ecc.) in accordo con il PEE, per i primi soccorsi alla popolazione e gli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- collabora con ARPA e ASL/Dipartimento di Prevenzione al fine di individuare insediamenti urbani o attività produttive che potrebbero essere messi a rischio dalla propagazione di inquinanti;
- informa la popolazione sull'incidente e comunica le misure di protezione da adottare per ridurne le conseguenze sulla base delle informazioni ricevute dal Prefetto
- predispone per l'adozione ordinanze e atti amministrativi per la tutela dell'incolumità pubblica;
- informa la popolazione della revoca dello stato di emergenza sulla base delle informazioni ricevute dal Prefetto;
- cura l'attivazione, l'impiego ed il coordinamento del volontariato comunale di protezione civile locale.
- attiva le aree/centri di assistenza della popolazione.

7.3.11 Polizia Locale

Rappresenta una risorsa operativa a carattere locale ed in tale veste, sulla base delle disposizioni del sindaco, essa:

- vigila sulle eventuali operazioni di evacuazione affinché le stesse avvengano in modo corretto ed ordinato;
- fornisce alla popolazione utili indicazioni sulle misure di sicurezza da adottare;
- effettua i prioritari interventi di prevenzione di competenza mirati a tutelare la pubblica

incolumità (predisposizione di transenne e di idonea segnaletica stradale, regolamentazione dell'accesso alle zone "a rischio");

- partecipa, ove necessario, ai dispositivi di ordine pubblico a supporto delle FF.O. secondo quanto stabilito nel CCS.

7.3.12 Volontariato

Le Autorità competenti, in conformità alle disposizioni nazionali e regionali vigenti che ne regolano l'attivazione, possono avvalersi dell'operato dei volontari di protezione civile durante le diverse fasi emergenziali. Le organizzazioni di volontariato potranno, se richiesto, concorrere alle seguenti attività:

- pianificazione di emergenza;
- attività di tipo logistico;
- comunicazioni radio;
- presidio delle aree di attesa e gestione delle aree e dei centri di assistenza alla popolazione in collaborazione con la C.R.I.;
- supporto alle Forze dell'ordine in occasione di attivazione dei posti di blocco stradali, nei limiti delle attività consentite ai Volontari di protezione civile, secondo le disposizioni vigenti;

8. Stati del PEE, piani, procedure e funzioni dei vari enti e strutture

8.1 Stati del PEE (attenzione, preallarme, allarme-emergenza)

Per gli eventi incidentali codificati in base alla tipologia di pericolo e al conseguente livello di intensità degli effetti, il PEE descrive le dinamiche di comunicazione e le procedure di allertamento che devono essere attuate da parte di ciascuno dei soggetti coinvolti.

La distinzione degli stati del PEE in ATTENZIONE, PREALLARME, ALLARME-EMERGENZA, CESSATO ALLARME, ha lo scopo di consentire agli enti e strutture interessate di operare con una gradualità di intervento.

L'attivazione del PEE si articola secondo i seguenti stati: ATTENZIONE, PREALLARME, ALLARME-EMERGENZA, CESSATO ALLARME. La ripartizione in stati del PEE ha lo scopo di consentire agli enti e strutture interessate (es. Vigili del fuoco, Servizio sanitario-118, ARPA, ASL/Dipartimento di Prevenzione, Amm.ne Comunale, FF.O., ecc.) di operare con una gradualità di intervento.

In base alla valutazione delle potenziali conseguenze degli scenari incidentali, si possono definire le procedure di allertamento e le conseguenti azioni di intervento e soccorso che dovranno essere espletate da ciascuno dei soggetti coinvolti.

È possibile che un evento incidentale possa passare dallo stato di ATTENZIONE a quello di PRELLARME fino allo stato di ALLARME-EMERGENZA, in funzione dell'evoluzione dello scenario incidentale. Gli eventi incidentali più gravosi possono comportare l'attivazione diretta della fase allarme-emergenza.

ATTENZIONE	Attenzione - Stato conseguente ad un evento che, seppur privo di ripercussioni all'esterno dello stabilimento, per come si manifesta (es. forte rumore, fumi, nubi di vapori, ecc.), potrebbe essere avvertito dalla popolazione creando, così, in essa una forma incipiente di allarmismo e preoccupazione, per cui si rende necessario attivare una procedura informativa da parte dell'Amministrazione comunale; in questa fase non è richiesta l'attuazione delle procedure operative del PEE. Possono rientrare in questa tipologia, oltre agli eventi che riguardano ad esempio limitati rilasci di sostanze "Seveso" (es. un trafilamento), anche eventi che non coinvolgono sostanze pericolose ai sensi del D.lgs.105/2015 (es. sostanze irritanti, incendi di materiale vario).
PREALLARME	Stato conseguente ad un incidente connesso a sostanze pericolose "Seveso", i cui effetti di danno non coinvolgono l'esterno dello stabilimento e che per particolari condizioni di natura ambientale, spaziale, temporale e meteorologiche, potrebbe evolvere in una situazione di allarme. Esso comporta la necessità di attivazione di alcune delle procedure operative del PEE (es. viabilità e ordine pubblico) e di informazione alla popolazione. In questa fase, il gestore richiede l'intervento di squadre esterne dei VV.F., informa il Prefetto e il Sindaco ed altri soggetti eventualmente individuati nel PEE; sono allertati tutti i soggetti previsti affinché si tengano pronti a intervenire in caso di ulteriore evoluzione dell'evento incidentale, e vengono attivati i centri di coordinamento individuati dal PEE. Il Prefetto può attivare il CCS, coordinando le azioni già poste in essere (es. viabilità ed ordine pubblico).
ALLARME-EMERGENZA	Stato che si attiva quando l'evento incidentale richiede necessariamente, per il suo controllo, l'ausilio dei VV.F. e di altre strutture/enti, fin dal suo insorgere o a seguito del suo sviluppo incontrollato e può coinvolgere, con i suoi effetti di danno di natura infortunistica, sanitaria ed ambientale, aree esterne allo stabilimento, con valori di irraggiamento, sovrappressione e tossicità riferiti a quelli utilizzati per la stima delle conseguenze (Tab. 3. "Valori di riferimento per la valutazione degli effetti").
CESSATO ALLARME	Il cessato allarme è disposto dal Prefetto, sentito il Direttore Tecnico dei Soccorsi (DTS) ed i referenti per le misure ed il monitoraggio ambientale, per le attività di messa in sicurezza del territorio e dell'ambiente e le altre figure presenti nel CCS. Il Prefetto, nell'ambito del Centro di Coordinamento Soccorsi, dichiara il cessato allarme e lo comunica al Gestore e al Sindaco. A seguito della dichiarazione di cessato allarme iniziano le azioni per il ritorno alla normalità (situazione antecedente all'incidente), consentendo alla popolazione, se evacuata, di rientrare in casa.

Il coordinamento tra le forze di pronto intervento a seguito della segnalazione del gestore è assicurato prioritariamente mediante scambio di informazioni tra la Sala operativa dei vigili del fuoco e quelle della Questura e del 118 le quali, a loro volta, informeranno le strutture operative delle forze direttamente collegate nei propri piani discendenti secondo le modalità definite nel PEE.

Il Prefetto, sulla base delle risultanze delle comunicazioni ricevute e sentito anche il direttore tecnico dei soccorsi, convoca il CCS per l'adozione dei provvedimenti di competenza, compresa l'attivazione del PEE, ove ritenuto necessario.

Il Sindaco informa la popolazione interessata, sull'evento incidentale in corso sulla base delle indicazioni ricevute dal Prefetto.

Le comunicazioni tra i soggetti interessati avvengono con tutti i mezzi a disposizione prevedendo, per quanto possibile, anche situazioni di difficoltà per mancanza dei servizi essenziali (ad es. mancanza di energia elettrica).

Nella predisposizione del PEE si dovrà prestare la massima cura alla verifica della disponibilità dei mezzi di comunicazione che si intendono utilizzare nell'area operativa di intervento (antenne, ripetitori, reti telefoniche, ecc.).

Si riporta nel seguito la rappresentazione grafica delle procedure di allertamento relative ai diversi stati del PEE (attenzione, preallarme, allarme/emergenza, cessato allarme), a partire dall'attivazione del PEI da parte del gestore, con particolare riferimento alla prima fase di attuazione del PEE, che dà al gestore il compito di avviare le procedure di allertamento degli enti e strutture coinvolte nel PEE.

Di seguito è riportato uno schema di flusso di massima per l'attivazione del PEE.

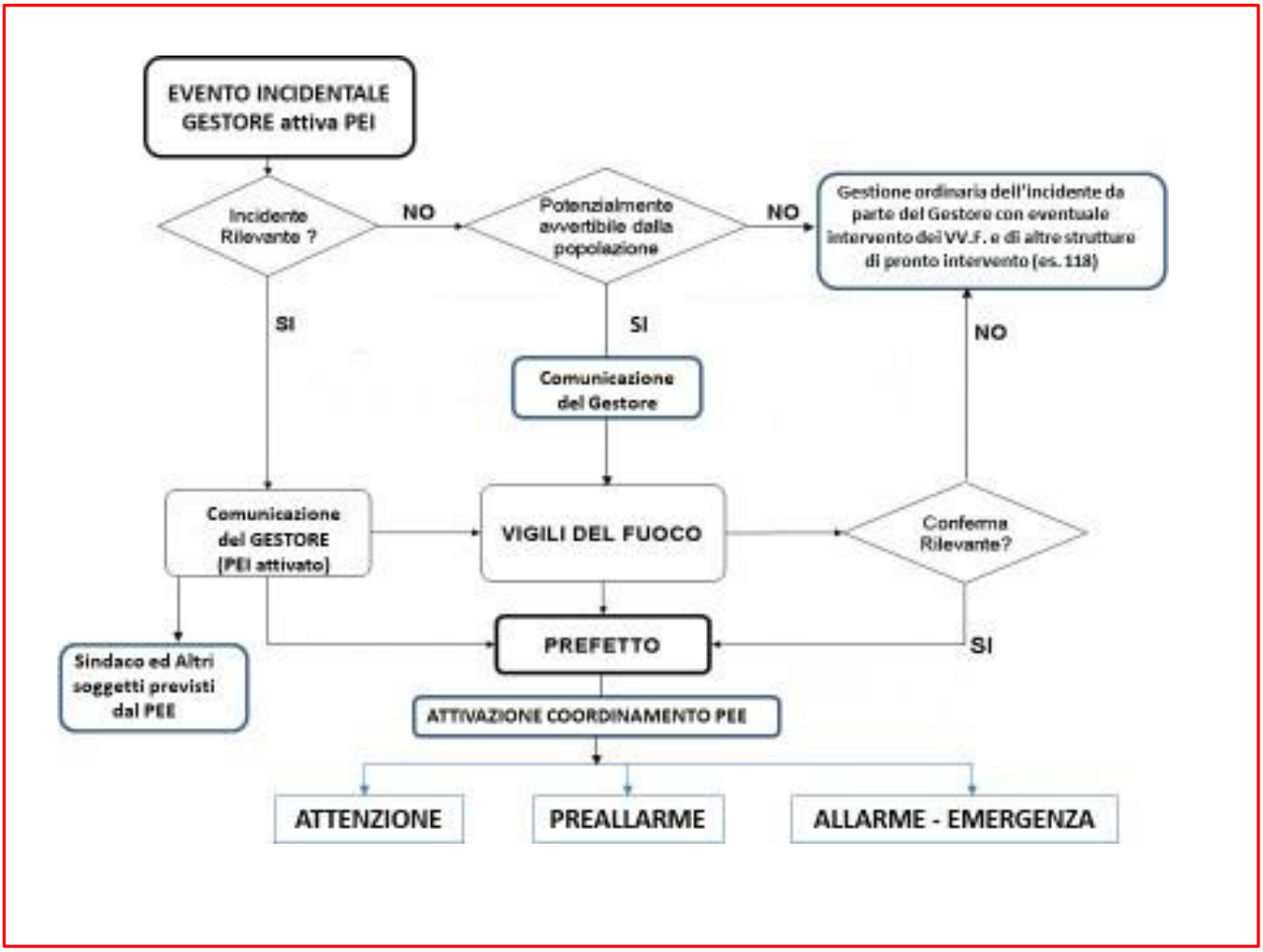


Figura 15 - Schema esemplificativo generale di attivazione del PEE

8.2 Principali piani operativi per l'attuazione del PEE

I piani operativi sono stati predisposti da parte delle strutture ed enti competenti nell'ambito della fase di redazione del PEE, di cui ne fanno parte in forma di allegati come elencati al Punto 8.8 Piani di settore. Di seguito, a titolo esemplificativo, sono declinati gli elementi di massima per vari piani operativi.

Piani operativi	Elementi di massima del piano
Piano per il soccorso tecnico urgente	Elaborato dai VV.F., sentiti il gestore ed altri enti e strutture considerate nel PEE, prevede tra l'altro: ➢ la gestione della zona di soccorso e della zona di supporto alle operazioni; ➢ l'utilizzo della viabilità per l'afflusso dei mezzi di soccorso; ➢ l'utilizzo delle risorse antincendio e di quelle necessarie per il soccorso tecnico urgente disponibili nel sito e in ambito comunale (idranti, mezzi speciali, materiali, ecc.); ➢ il posizionamento, attivazione e coordinamento del PCA; ➢ le modalità operative per la messa in sicurezza degli impianti e il salvataggio delle persone dall'area di soccorso; ➢ la gestione dell'area di supporto alle operazioni; ➢ l'interazione con il soccorso sanitario e con il PMA, in particolare per quanto riguarda le modalità per il trasporto di feriti/disabili al di fuori dell'area di soccorso.
Piano per il soccorso sanitario e l'evacuazione assistita	Elaborato dal 118 e dall'ASL/Dipartimento di Prevenzione, sentite e gli altri enti e strutture previsti dal PEE, contiene tra l'altro: ➢ le modalità per il supporto al DTS; ➢ le modalità per l'intervento nella zona di supporto alle operazioni (e nella zona di soccorso, ove autorizzato dal DTS); ➢ l'assistenza sanitaria alla popolazione, anche relativamente all'eventuale evacuazione assistita (modalità di trasporto dei soggetti vulnerabili, allestimento delle strutture di ricovero, modalità di ospedalizzazione delle vittime); ➢ l'individuazione, in accordo con il DTS, dell'area ove ubicare il Posto medico avanzato (PMA) nella zona di supporto alle operazioni e relativo allestimento ➢ la gestione del Posto Medico Avanzato (PMA) e delle modalità di ospedalizzazione delle vittime dell'incidente.

Piani operativi	Elementi di massima del piano
Piano per la comunicazione in emergenza	Elaborato dalla Prefettura, in raccordo con i Comuni interessati, sentiti il gestore e le altre funzioni previste dal PEE; prevede tra l'altro: ➢ l'individuazione di TV, radio locali e social media per la diramazione, tramite l'addetto stampa individuato dalla Prefettura, dell'informazione alla popolazione per le misure di autoprotezione; ➢ l'informazione in relazione alle norme di comportamento da seguire, mediante i messaggi diramati dall'addetto stampa tramite i mass media, social media e ove esistenti con i sistemi di allarme acustico e di comunicazione presenti nell'area;
Piano per la viabilità	Elaborato dal "Comitato Operativo Viabilità" (organo di supporto al prefetto), composto dai rappresentanti delle forze e dei corpi di polizia stradale, degli organi del soccorso e degli enti proprietari / concessionari delle strade, per consentire il rapido isolamento delle zone a rischio a seguito dell'evento incidentale interessante l'impianto; individua tra l'altro: ➢ identificazione e presidio della viabilità di emergenza e dei relativi nodi in cui deviare o impedire il traffico, tramite posti di blocco o cancelli, per interdire l'afflusso nelle zone a rischio e agevolare i soccorsi nel raggiungimento delle aree di interesse operativo previste dalla pianificazione e delle strutture ospedaliere; ➢ i percorsi alternativi per i mezzi di soccorso; ➢ i percorsi preferenziali per l'eventuale evacuazione della popolazione (vie di fuga) i percorsi alternativi per il traffico ordinario

Piani operativi	Elementi di massima del piano
Piano per la salvaguardia ambientale	Elaborato da ARPA, ASL/Dipartimento di Prevenzione ed eventualmente da altri enti e strutture territorialmente competenti, prevede tra l'altro: ➢ le modalità per il supporto al DTS; ➢ indirizzi per il contenimento degli eventuali reflui/rifiuti durante l'emergenza e nel post emergenza anche con riferimento alle attività di soccorso (es. acque di spegnimento). ➢ le modalità per il controllo e monitoraggio della qualità delle matrici ambientali durante l'emergenza, ➢ anche sulla scorta dei risultati acquisiti e delle specifiche competenze in materia, le modalità di supporto all'azione di tutela ambientale.
Piano per l'informazione e l'assistenza alla popolazione	Elaborato dal Comune, che si avvale delle strutture territorialmente competenti, prevede tra l'altro: ➢ le modalità di informazione ed assistenza della popolazione in fase di attuazione del PEE; ➢ l'individuazione e l'allestimento di aree/centri di assistenza per la popolazione

8.3 Organizzazione e procedure per i vari stati del PEE

Sulla base delle conseguenze previste dagli scenari incidentali ipotizzati, si distingue una articolazione scalare delle procedure di allertamento e delle conseguenti azioni di intervento e soccorso di ciascuno dei soggetti coinvolti. In questo paragrafo sono riportate le attività in capo ai vari enti e strutture coinvolti nell'attuazione del PEE, solo a titolo esemplificativo non esaustivo.

8.3.1 Stato di Attenzione

La situazione di "*Attenzione*" comporta la necessità di attivare una procedura informativa da parte del gestore nei confronti dei soggetti individuati quali destinatari della comunicazione dell'accadimento di un evento incidentale. In questa fase il gestore informa i VV.F., il Prefetto, il Sindaco ed eventualmente gli altri soggetti individuati nel PEE in merito agli eventi in corso, al fine di consentirne l'opportuna gestione.

8.3.2 Stato di Preallarme

Lo stato di *"Preallarme"*, che corrisponde ad un livello superiore rispetto a quello di attenzione, prevede l'avvio, da parte delle figure coinvolte, di una serie di azioni che per la predisposizione degli interventi operativi, così come previsto nei piani di settore (ad esempio l'attivazione del PCA, inizio predisposizione dei cancelli, ecc.). Si riporta di seguito il possibile schema di attuazione del modello di intervento del PEE in fase di "preallarme" con un quadro delle principali azioni per i vari enti e strutture:

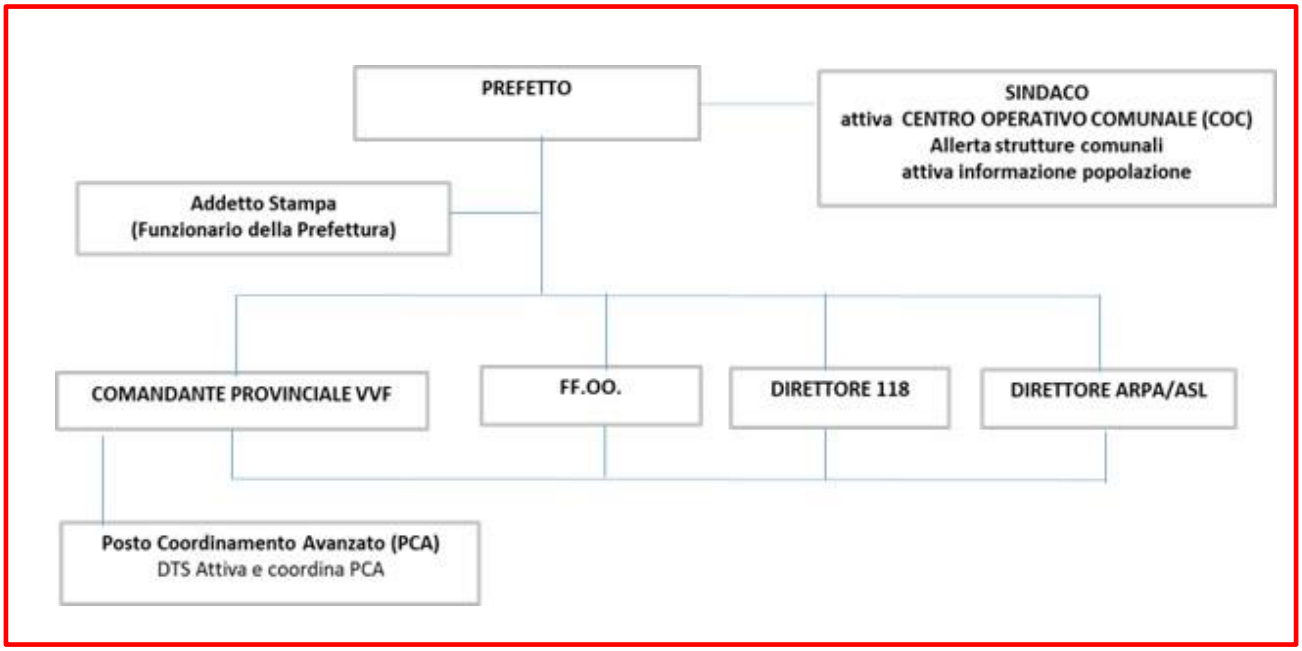


Figura 16 - Schema esemplificativo di attuazione del modello di intervento PEE in fase preallarme

Di seguito è riportato un quadro delle principali azioni per i vari enti e strutture in questa fase:

Quadro delle principali azioni per i vari enti e strutture nello stato di preallarme

Ente/struttura	Azioni
Gestore dello stabilimento	Il gestore/responsabile del Piano di Emergenza Interna dello stabilimento: - Attiva le procedure di emergenza e di messa in sicurezza degli impianti previste nel Piano di Emergenza Interna - Richiede (ove attivato, tramite numero unico d'emergenza 112) l'intervento dei VV.F. e comunica, se possibile, lo stato raggiunto dall'evento - Ove necessario, con le stesse modalità, richiede l'intervento dei soccorsi sanitari - Allerta, tramite comunicazione telefonica, il Prefetto, il/i Comune/i interessato/i - All'arrivo dei Vigili del Fuoco fornisce ogni utile assistenza alle squadre d'intervento nelle primarie operazioni di soccorso tecnico urgente, anche mettendo a disposizione le eventuali dotazioni opportunamente custodite e mantenute in perfetta efficienza presso lo stabilimento - Rimane in contatto con il PCA (ove già attivato) e fornisce informazioni sull'evolversi della situazione - Segue costantemente l'evoluzione dell'incidente ed aggiorna le informazioni comunicando al Prefetto, al Sindaco e ai Vigili del Fuoco, non appena ne venga a conoscenza, l'impianto, il serbatoio o l'elemento coinvolto nell'incidente rilevante
Prefetto/Prefettura	- Informa la Regione, Città Metropolitana, ed il/i Comune/Comuni interessati dell'evento in atto e si tiene in contatto con il DTS Comandante dei Vigili del Fuoco, o suo delegato, presente nel PCA (ove attivato) - Coordina l'emergenza e, sulla base degli elementi tecnici forniti dal DTS e dell'eventuale evolversi della situazione, attiva il CCS, ove previsto dal PEE
Comando Vigili del Fuoco	- Invia presso lo stabilimento le unità necessarie per la gestione dell'intervento e assume la direzione tecnico-operativa dell'intervento - Istituisce il posto di coordinamento avanzato (PCA) - Attiva un flusso informativo di scambio informazioni e coordinamento con le sale operative delle strutture del soccorso sanitario, delle forze dell'ordine - Tiene i contatti con il CCS (ove attivato) tramite il DTS - Richiede l'intervento dell'ARPA
Servizio Emergenza Sanitaria 118	- Invia al PCA il personale necessario alla gestione delle funzioni di competenza del servizio di emergenza sanitaria

	- Pre-allerta gli ospedali per l'emergenza sanitaria conseguente all'incidente rilevante
Comune	- Può attivare il COC e si coordina con il CCS (ove attivato) ed il PCA - Attiva la Polizia Municipale - Allerta, eventualmente, i servizi tecnici comunali, i gruppi e le organizzazioni di volontariato - Informa la popolazione interessata - Invia al PCA, ove previsto dal PEE o su richiesta, personale per la gestione delle funzioni di competenza comunale
Polizia locale del Comune (PL)	- Ove previsto dal PEE, invia al PCA personale per la gestione delle funzioni di competenza della polizia locale - Utilizza, per la gestione dell'emergenza, le dotazioni cartografiche per l'eventuale modifica alla gestione della viabilità - Utilizza le apparecchiature per le telecomunicazioni a disposizione presso il COC - Concorre alla gestione della viabilità in coordinamento con le altre FF.O.
Rappresentante della Questura in coordinamento FF.O. (PS, CC, GdF, ecc)	- Invia al PCA personale per la gestione delle funzioni di competenza - Pre-allertamento delle FF.O. per le attività previste dal PEE (es. gestione della viabilità in coordinamento con la Polizia Municipale dei comuni coinvolti) - Invia al PCA (ove attivato) un rappresentante - Ove previsto dal PEE, pre-allerta eventuali Società di trasporto pubblico locale
Regione	- Mantiene le comunicazioni con il Prefetto - Invia, su valutazione, propri rappresentanti presso CCS (ove attivato) e PCA
Provincia/Enti di Area Vasta/Città metropolitana	- Mantiene le comunicazioni con il Prefetto - Allerta propri rappresentanti per l'invio presso CCS (ove attivato) e PCA - Allerta le proprie strutture (es. Corpo di Polizia Provinciale, squadre di cantonieri del Servizio Manutenzione Strade, ecc)
ARPA	- Invia personale al PCA ed al CCS (ove attivato) per le valutazioni di competenza (es. inerenti alla pericolosità delle sostanze coinvolte nello scenario incidentale) - Fornisce un supporto tecnico scientifico al DTS, sulla base delle conoscenze dello stabilimento, dei rilievi e monitoraggi ambientali effettuati (es. anche in riferimento alle condizioni meteo) e di altre informazioni tecniche disponibili - Trasmette gli esiti degli eventuali rilievi e monitoraggi effettuati al CCS (ove attivato) al Sindaco e all'ASL/Dipartimento di Prevenzione, anche al fine di eventuali misure di salvaguardia di salute pubblica

ASL/Dipartimento di Prevenzione	- Mantiene il contatto con il PCA ed invia su richiesta personale al CCS (ove attivato) - In relazione alla pericolosità delle sostanze coinvolte nello scenario, comunica al Sindaco eventuali necessità di misure di salvaguardia della salute pubblica, sotto il profilo igienico–sanitario, anche in raccordo agli esiti degli eventuali rilievi e monitoraggi compiuti e trasmessi dall'ARPA
Aziende limitrofe (ove coinvolte)	- Preallertano il proprio personale per l'attivazione delle misure previste dal PEE (es. allontanamento del personale, rifugio al chiuso) - Attendono ulteriori indicazioni sull'evoluzione dell'incidente e mantengono il contatto con il Comune al fine di attuare le misure previste

8.3.3 Stato di Allarme-Emergenza

Nella Figura che segue, si riporta lo schema esemplificativo di attuazione del modello di intervento del PEE in fase di allarme-emergenza.

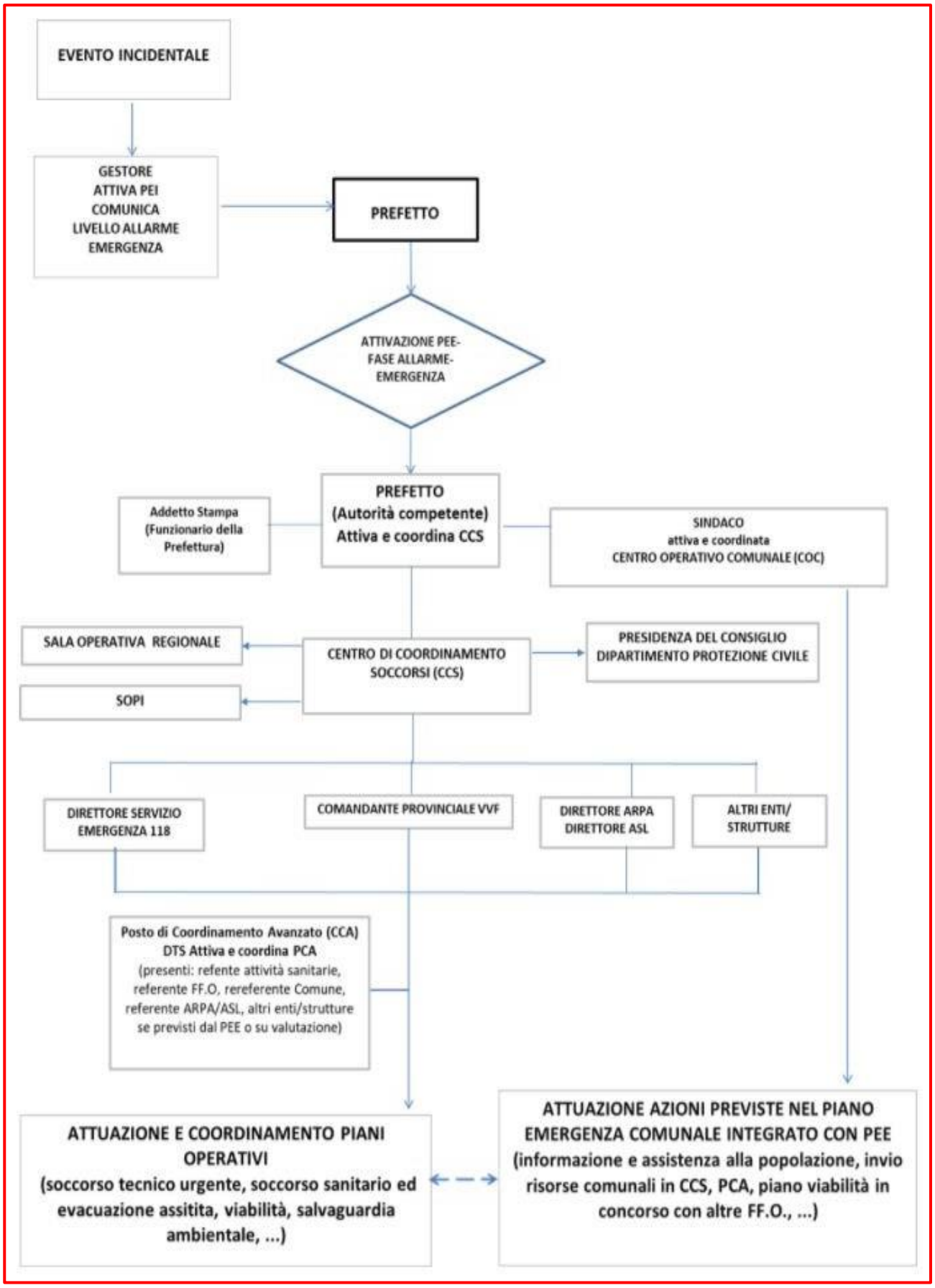


Figura 17 - Schema esemplificativo del modello di intervento del PEE in fase allarme-emergenza

Si riporta di seguito un quadro delle principali azioni per i vari enti e strutture in caso di allarme-emergenza.

Quadro delle principali azioni per i vari enti e strutture nello stato di allarme-emergenza

Ente/struttura	Azioni
Gestore dello stabilimento	In seguito alla segnalazione di una emergenza, sulla base delle procedure previste nel PEI, si attivano la squadra di pronto intervento aziendale con l'obiettivo di contenere il fenomeno incidentale e le procedure di emergenza e di messa in sicurezza degli impianti previste nello stesso PEI. Qualora si confermi lo scenario incidentale previsto dal PEE il Gestore: ➢ Attiva (anche per il tramite del coordinatore dell'emergenza dello stabilimento) il sistema ottico-acustico, che dovrà essere mantenuto sempre in efficienza, per la diramazione dello stato di allarme alla popolazione residente nelle vicinanze dello stabilimento; ➢ Richiede (ove attivo, tramite numero unico d'emergenza 112) l'intervento dei vigili del fuoco e della centrale operativa 118, comunicando, se possibile, lo stato dell'evento incidentale; ➢ Predispone la messa in sicurezza degli impianti; ➢ Comunica l'evento in corso al Prefetto e al Sindaco; ➢ All'arrivo dei VV.F., fornisce tutte le informazioni utili al superamento dell'emergenza e se richiesto mette a disposizione il proprio personale e le proprie attrezzature e dotazioni opportunamente custodite e mantenute in perfetta efficienza presso lo stabilimento; ➢ Invia un rappresentante al PCA e/o al CCS, fornendo informazioni sull'evolversi della situazione, inclusi i dati di direzione del vento (ove disponibili); ➢ Segue costantemente l'evoluzione dell'incidente ed aggiorna le informazioni comunicando con il Prefetto, il Sindaco ed i Vigili del Fuoco.
Prefetto	➢ Coordina l'attuazione del PEE; ➢ Attiva il CCS e coordina l'attuazione e gestione delle procedure previste dal PEE; ➢ Valuta gli interventi sulla base dell'evoluzione della situazione e degli elementi tecnici forniti dal PCA coordinato dal DTS e dalle figure presenti in CCS; ➢ Assicura le comunicazioni con il Comune e la Regione; ➢ Assicura le comunicazioni e gli eventuali raccordi con i soggetti coinvolti sulla base degli elementi tecnici forniti dal DTS; ➢ Provvede a informare gli organi di stampa e comunicazione sull'evolversi dell'incidente, in raccordo con il Sindaco; ➢ Valuta e decide con il Sindaco, sentito il DTS ed il Direttore dei Soccorsi Sanitari, le misure di protezione per la popolazione, in base

Ente/struttura	Azioni
	ai dati tecnico-scientifici forniti dagli organi competenti o dalle funzioni di supporto; ➢ Adotta, su valutazione, provvedimenti straordinari in materia di viabilità e trasporti, oltre a quanto già definito nel PEE; ➢ Sulla base delle informazioni fornite dal DTS, e delle altre figure presenti in CCS, dichiara il cessato allarme; ➢ Nel caso l'evento sia individuato come incidente rilevante ai sensi dell'art.25 del D.lgs.105/2015 informa i Ministeri dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), dell'Interno, il Dipartimento della Protezione Civile, il CTR e la Regione.
Comando Vigili del Fuoco	➢ Comunica con la Prefettura; ➢ Istituisce il Posto di Coordinamento Avanzato (PCA); ➢ Il Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco o suo delegato partecipa al CCS; ➢ Invia sul posto le unità necessarie per la gestione dell'intervento, a seguito della richiesta del gestore e assume la direzione tecnico-operativa dell'intervento (DTS); ➢ Richiede; l'intervento delle FF.O. (Questura, PS, CC, ecc.) e del Servizio Emergenza Sanitaria; ➢ Il DTS Comunica al Sindaco eventuali necessità di misure di salvaguardia della pubblica incolumità quali, in caso di incendio o esplosione, il temporaneo divieto d'uso di edifici danneggiati; ➢ Il DTS Tiene costantemente informato il Prefetto sull'azione di soccorso e sulle misure necessarie per la tutela della salute pubblica; ➢ Il DTS Richiede al Sindaco l'emanazione di provvedimenti urgenti a tutela della pubblica incolumità e per la preservazione dei beni e dell'ambiente; ➢ Richiede l'intervento dell'ARPA.
Servizio Emergenza Sanitaria 118	➢ Invia al PCA un referente per la gestione delle attività sanitarie ed il personale per il soccorso sanitario urgente; ➢ Invia un responsabile che partecipa al CCS, assumendo la funzione di Direttore dei Soccorsi Sanitari, cui si rapporteranno l'ASL e gli altri enti previsti; ➢ Gestisce l'attuazione del piano operativo per il soccorso sanitario e l'eventuale evacuazione assistita, per la parte di competenza; ➢ Assicura, in caso di evacuazione, il trasporto dei disabili, malati e il ricovero di eventuali persone coinvolte negli effetti dell'incidente rilevante presso le strutture ospedaliere comunicando le sintomatologie per le strutture di pronto soccorso; ➢ Richiede l'intervento dell'ASL/Dipartimento di Prevenzione (es. tramite comunicazione telefonica).

Ente/struttura	Azioni
	➢ Esegue il trasporto e ricovero dei feriti secondo quanto previsto dai piani di emergenza intraospedalieri; ➢ Svolge attività medico-legali connesse al recupero e alla gestione delle salme (Azienda Sanitaria Locale - ASL di concerto con la Polizia Mortuaria);
Comune	➢ Attiva il COC, anche per singole funzioni, e si coordina con il Prefetto e con il DTS (VV.F.); ➢ Invia un rappresentante al CCS (ove previsto dal PEE); ➢ Attiva i gruppi e le organizzazioni di volontariato (ove previsto dal PEE); ➢ Informa la popolazione sulla base delle indicazioni del Prefetto, relative all'incidente e comunica le misure di protezione da adottare, secondo quanto definito nel PEE; ➢ Dispone per l'eventuale utilizzo di aree di attesa e/o aree e centri di assistenza per la popolazione; ➢ Adotta atti di urgenza per la tutela dell'incolumità pubblica; ➢ Segue l'evoluzione della situazione e informa la popolazione del cessato allarme
Polizia Locale del Comune (PL)	➢ partecipa al controllo della viabilità secondo quanto previsto dal PEE in concorso con le altre FF.O.
Rappresentante della Questura in coordinamento con le altre FF.O. (PS, CC, GdF, ecc.)	➢ Attiva la Polizia Stradale che richiede l'intervento di pattuglie per il blocco dei cancelli assegnati; ➢ Invia rappresentanti al CCS; ➢ Invia al PCA un'unità responsabile per la gestione delle funzioni di competenza delle FF.O; ➢ Attiva le opportune articolazioni della Polizia di Stato ai fini del supporto e del coordinamento tra le FF.O.; ➢ Predispone la gestione della viabilità così come previsto dal PEE; ➢ Allerta, ove necessario, le Società di trasporto pubblico locale ai fini della sospensione del servizio sui tratti interessati dall'emergenza, con eventuale predisposizione di percorsi alternativi, come previsto dal PEE. ➢ Attiva la gestione delle eventuali vittime ed effetti personali recuperati dai soccorritori anche ai fini della successiva procedura di identificazione delle eventuali vittime.
Regione	➢ Mantiene le comunicazioni con il Prefetto; ➢ Invia propri rappresentanti al CCS e al COC (se previsto dal PEE e/o su valutazione)

Ente/struttura	Azioni
Provincia/Città metropolitana (Enti di Area Vasta)	➢ Attiva la Polizia Provinciale e le squadre di cantonieri del Servizio Manutenzione Strade per ogni problema connesso con la sicurezza e la viabilità sulle strade di competenza; ➢ Invia propri rappresentanti al CCS ed al COC
ARPA	➢ Invia personale al PCA per le valutazioni di competenza, ad esempio in merito alla pericolosità delle sostanze coinvolte nello scenario incidentale; ➢ Invia un rappresentante al CCS; ➢ Fornisce supporto tecnico scientifico al DTS per le attività di soccorso sulla base delle conoscenze dello stabilimento (ad es. RdS, Autorizzazione Integrata Ambientale) ed effettuando rilievi e monitoraggi ambientali (anche con interpretazione chimico fisica dei fenomeni in atto, comprese le condizioni meteo); ➢ Trasmette gli esiti degli eventuali rilievi e monitoraggi effettuati al CCS al Sindaco e all'ASL/Dipartimento di Prevenzione, anche al fine di eventuali misure di salvaguardia di salute pubblica.
ASL	➢ Allerta le strutture di prevenzione deputate agli interventi specifici; ➢ Invia personale presso i centri di coordinamento (es. CCS, COC, PCA) ove previsto dal PEE; ➢ In relazione alla pericolosità delle sostanze coinvolte nello scenario, comunica al/i Sindaco/i eventuali necessità di misure di salvaguardia della salute pubblica, sotto il profilo igienico–sanitario, anche sulla base degli esiti dei rilievi e monitoraggi effettuati e trasmessi dall'ARPA.
Società di Trasporti Locale (ove coinvolte)	➢ Attiva le proprie procedure di messa in sicurezza previste nel PEE; ➢ Invia un rappresentante al CCS; ➢ Sospende l'eventuale servizio di trasposto (es. autobus) nel tratto interdetto e assicura l'utilizzo di una viabilità alternativa opportunamente prevista.

Occorre inoltre considerare l'eventualità, in ambito di attuazione del PEE, di un necessario raccordo con le società di gestione di infrastrutture viarie e ferroviarie.

8.3.4 Cessato Allarme

Fase, subordinata alla messa in sicurezza della popolazione e dell'ambiente, a seguito della quale è previsto il rientro nelle condizioni di normalità.

Non appena la situazione torna sotto controllo, il Prefetto, nell'ambito del Centro di Coordinamento Soccorsi, acquisite le informazioni dal Posto di Coordinamento Avanzato, sentiti il Comandante

Provinciale dei Vigili del Fuoco o suo delegato, l'ARPA e gli altri soggetti coinvolti nella gestione dell'emergenza, dichiara il cessato allarme e lo comunica al Gestore e al Sindaco.

Il cessato allarme non corrisponde al totale ritorno alla normalità, ma solo alla fine del rischio specifico connesso all'incidente accaduto. A seguito della dichiarazione di cessato allarme iniziano le azioni per il ritorno alla normalità (situazione antecedente all'incidente), con il ripristino, graduale e in funzione dei danni accertati, di energia elettrica, gas, acqua e viabilità, e consentendo alla popolazione, se evacuata, di rientrare in casa.

Il/i Sindaco/i del/i Comune/i interessato/i, cessata l'emergenza, si adopera/no per il ripristino delle condizioni di normalità e per l'ordinato rientro della popolazione presso le abitazioni.

La Polizia Locale dei Comuni interessati può cooperare nel diramare alla popolazione il cessato allarme con le modalità definite nel PEE (ad esempio tramite diffusione di messaggio verbale con automezzi muniti di altoparlante).

I rappresentanti dei diversi enti e strutture di intervento e di soccorso comunicano la fine della situazione di allarme alle rispettive unità operative presenti sul territorio.

8.4 Sistemi di allarme per la segnalazione di inizio emergenza

I sistemi di allarme costituiscono un requisito essenziale per rendere efficace il PEE in termini di una tempestiva risposta all'emergenza di natura industriale, con particolare riferimento all'attuazione delle misure di autoprotezione.

In generale l'allarme viene diffuso attraverso il suono di una sirena, opportunamente modulato e cadenzato. Nel caso in cui non siano stati predisposti sistemi d'allarme a mezzo sirena, sono individuati sistemi e strumenti alternativi reperibili localmente, quali: rete telefonica, messaggi su siti internet, sui social, su mezzi mobili muniti di altoparlanti, con segnali a messaggio variabile per gli automobilisti, campane ecc.

Ogni stabilimento RIR deve possedere un proprio sistema di allarme che in sede di redazione del PEE è necessario identificare in termini tecnici (ad es. tipologia) e operativi (ad es. responsabilità dell'attivazione) e che è necessario testare preventivamente, al fine di comprenderne la reale efficacia per allertare la popolazione e le eventuali attività limitrofe, in considerazione di vari fattori, tra cui la relativa distribuzione territoriale.

Data l'importanza del corretto funzionamento di detti dispositivi di allarme per una tempestiva attivazione delle azioni volte a fronteggiare con efficacia l'evento incidentale ed a limitarne le conseguenze, è necessario che il gestore, o colui che ha la responsabilità della gestione di tali strumenti, ne assicuri l'efficienza nel tempo. In ogni caso, è opportuno prevedere dei sistemi alternativi di allarme.

In caso di mancanza, insufficienza e/o inadeguatezza di tali sistemi è necessario concordare con il gestore dell'impianto, in sede di redazione del PEE, l'acquisizione di strumenti più idonei (es. messaggistica telefonica, sistemi di allarme tramite sirene dislocate sul territorio) atti a garantire la diffusione efficace del segnale di allarme. In presenza di più attività produttive sullo stesso territorio è necessario che i segnali di allarme siano uguali per tutti gli stabilimenti.

Il sistema di allarme che segnala l'inizio emergenza deve essere udibile all'esterno dello stabilimento e deve coprire la zona di soccorso. Esso va azionato dalla figura individuata nel PEI dello stabilimento RIR. Il segnale di fine emergenza deve essere diramato mediante lo stesso sistema ed eventualmente coadiuvato dalla Polizia Locale (ove previsto dal PEE).

Per facilitare la risposta della popolazione all'allarme, far cioè attivare tempestivamente i comportamenti di autoprotezione, è opportuno rafforzare nella fase di prevenzione del rischio l'informazione con simulazioni di segnali d'allarme nelle aree coinvolte previste dal PEE.

Tali norme di comportamento devono essere comunicate alla popolazione interessata e alle attività produttive individuate nel corso di iniziative di informazione organizzate dal/i comune/i interessati.

In fase di redazione del PEE, la dislocazione dei sistemi di allarme deve essere riportata su apposita cartografia.

8.5 Rifugio al chiuso, Evacuazione assistita ed evacuazione autonoma

In considerazione dell'entità del rilascio (energetico o di sostanza) dovuto all'incidente rilevante e alle condizioni meteo-climatiche, nonché alla capacità di evacuazione delle persone presenti nelle zone di danno, possono essere adottate le seguenti misure di autoprotezione:

- rifugio al chiuso
- evacuazione assistita
- evacuazione autonoma

Il rifugio al chiuso deve essere adottato quale misura di protezione temporanea, per esposizioni di breve durata, compatibili con il rapido controllo dell'emergenza, e che consentono la permanenza all'interno degli edifici, al chiuso, in sicurezza. In tal caso devono essere disattivati gli impianti di aerazione e condizionamento e mantenuti chiusi gli infissi.

L'evacuazione assistita è una misura adottata dal Sindaco, d'intesa con il servizio sanitario, per consentire l'allontanamento di persone che non sono in grado di effettuare autonomamente l'evacuazione degli stabili. Ove le condizioni determinassero una diretta esposizione per il personale addetto all'evacuazione assistita, vengono adottate le procedure di salvataggio e soccorso da parte dei vigili del fuoco.

L'evacuazione autonoma è una misura di autoprotezione adottata dalle persone presenti nelle aree esposte al pericolo di danno dovuto al rilascio a seguito di incidente rilevante.

8.6 Viabilità: vie di accesso e di deflusso dei mezzi di soccorso, cancelli e percorsi alternativi

Settore strategico della pianificazione è quello relativo alla viabilità che deve essere analizzata e organizzata preventivamente con i rappresentanti degli enti preposti per consentire da una parte un rapido isolamento delle zone a rischio o già interessate dagli effetti dell'evento incidentale dall'altra un rapido ed agevole accesso dei mezzi necessari per l'intervento, il soccorso e l'eventuale evacuazione. Per garantire ciò, occorre definire ed attivare idonei corridoi di ingresso e uscita dei mezzi di soccorso, anche individuando eventuali percorsi alternativi.

In generale, le azioni da attuare saranno:

- blocco del traffico stradale nell'area dell'intervento;
- posti di blocco e corridoi per garantire l'accesso ed il deflusso dei soli mezzi di soccorso nell'area di intervento.

Il rappresentante delle FF.O. gestirà l'attuazione dei piani operativi per la viabilità con gli altri enti previsti e garantirà l'ordine e la sicurezza pubblica fino a cessato allarme.

Il PEE dovrà, di conseguenza, individuare:

- i punti nodali in cui deviare o impedire il traffico, anche attraverso l'utilizzo di posti di blocco o cancelli, al fine di interdire l'afflusso nelle zone a rischio e attivare i corridoi di ingresso/uscita per agevolare la tempestività degli interventi, anche in relazione all'evoluzione dell'evento;
- eventuali percorsi alternativi per la confluenza sul posto dei mezzi di soccorso;
- i percorsi preferenziali attraverso i quali far defluire la popolazione eventualmente evacuata (vie di fuga).

Nel PEE i risultati dell'analisi sulla viabilità locale, e quindi l'individuazione dei posti di blocco, dei cancelli, dei corridoi di ingresso/uscita mezzi di soccorso, dei percorsi alternativi e delle vie di fuga (di cui la popolazione deve essere a conoscenza) devono essere riportati su idonea cartografia.

8.7 Assistenza alla popolazione

In relazione ai possibili scenari incidentali, preveda una serie di attività che garantiscano l'assistenza alla popolazione anche indirettamente interessata dall'evento, in base al "Piano di Protezione Civile del Comune di Brindisi", approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 119 del 21 dicembre 2023, quali:

- informazione alla popolazione sull'evento incidentale;
- distribuzione di generi di conforto, assistenza psicologica, organizzazione di un eventuale ricovero alternativo;
- impiego del volontariato di protezione civile per il supporto operativo alle diverse attività;
- rapporto con i mass media.

In interventi con presenza di sostanze pericolose assume importanza fondamentale l'aspetto legato all'informazione alla popolazione, ad integrazione dell'informazione preventiva effettuata sul PEE. Infatti, la divulgazione di informazioni corrette e tempestive che forniscano indicazioni sulle misure adottate, su quelle da adottare e sulle norme di comportamento da seguire, in coerenza con quanto previsto dal PEE, permette di ridurre i rischi della popolazione.

La gestione delle attività di assistenza e di informazione alla popolazione è affidata al Sindaco che, qualora lo ritenga necessario, potrà richiedere il supporto della Provincia, della Regione, della Prefettura e delle strutture operative di riferimento (VV.F., 118, Dipartimento di Prevenzione, ecc.).

8.8 Piani di settore

8.8.1 Piano operativo per il soccorso tecnico

ALLEGATO 7

8.8.2 Piano operativo per il soccorso sanitario e l'evacuazione assistita

ALLEGATO 8

8.8.3 Piano operativo per la comunicazione in emergenza

ALLEGATO 9

8.8.4 Piano operativo per la viabilità

ALLEGATO 10

8.8.5 Piano operativo per la sicurezza ambientale

ALLEGATO 11

8.8.6 Piano operativo per l'assistenza alla popolazione

ALLEGATO 12

9. INTERVENTI IN CASO DI EFFETTI SULL'AMBIENTE DELL'INCIDENTE RILEVANTE

9.1 Identificazione degli elementi ambientali vulnerabili

In caso di incidente rilevante sono stati individuati i seguenti recettori ambientali sensibili nel raggio di 2 km da ciascuno stabilimento.

9.1.1 BASELL

Elementi ambientali vulnerabili				
Tipo	Denominazione	Distanza in metri	Direzione	Vulnerabilità
Aree Protette dalla normativa	Fiume grande - Parco Naturale Regionale "Saline di Punta della Contessa"	0	O	Possibili impatti su flora e fauna Possibile contaminazione suolo Vulnerabile per possibile ruscellamento di acque di spegnimento contaminate

Acquiferi al di sotto dello stabilimento:			
Tipo	Profondità dal piano campagna	Direzione di deflusso	Vulnerabilità
Acquifero superficiale	3	Da Est a Ovest	Lisciviazione in falda
Acquifero profondo	25	Non disponibile	

9.1.2 CHEMGAS

Elementi ambientali vulnerabili				
Tipo	Denominazione	Distanza in metri	Direzione	Vulnerabilità
Aree Protette dalla normativa	Fiume grande (Area che rientra nella perimetrazione del Parco Naturale Regionale "Saline di Punta della Contessa)	450	O	Vulnerabile per possibile ruscellamento di acque di spegnimento contaminate
Zone costiere o di mare	Zone costiere o di mare	1.000	E	Possibile contaminazione delle acque e danneggiamento della

				biodiversità marina
Aree Protette dalla normativa	Parco Naturale Regionale Salina di Punta Contessa	400	SO	Possibili impatti su flora e fauna Possibile contaminazione suolo

Acquiferi al di sotto dello stabilimento:			
Tipo	Profondità dal piano campagna	Direzione di deflusso	Vulnerabilità
Acquifero superficiale	5	Nord/ Nord Est	Lisciviazione in falda
Acquifero profondo	25	Nord/ Nord Est	

9.1.3 VERSALIS

Elementi ambientali vulnerabili				
Tipo	Denominazione	Distanza in metri	Direzione	Vulnerabilità
Aree Protette dalla normativa	Parco Naturale Regionale Salina di Punta Contessa	400	SO	Possibili impatti su flora e fauna Possibile contaminazione suolo e acque

Acquiferi al di sotto dello stabilimento:			
Tipo	Profondità dal piano campagna	Direzione di deflusso	Vulnerabilità
Acquifero superficiale	3	Verso il mare	Lisciviazione in falda

9.1.4 IPEM

Elementi ambientali vulnerabili				
Tipo	Denominazione	Distanza in metri	Direzione	Vulnerabilità
Aree Protette dalla normativa	Parco Naturale Regionale Salina di Punta Contessa	500	E	Possibili impatti su flora e fauna Possibile contaminazione suolo e acque

Acquiferi al di sotto dello stabilimento:			
Tipo	Profondità dal piano campagna	Direzione di deflusso	Vulnerabilità
Acquifero superficiale	-8	Sud-Nord	Lisciviazione in falda
Acquifero profondo	-62	Sud-Nord	

9.2 - Fase di intervento nell'ambito della gestione dell'emergenza esterna

Questa fase è relativa alle azioni di mitigazione degli effetti ambientali, in particolare delle matrici acqua e suolo, nelle operazioni di emergenza e soccorso previste dal PEE. L'obiettivo di questa prima fase (che è comune alle altre tipologie di scenari incidentali che impattano sulla matrice aria) è dare la priorità alla tempestiva localizzazione ed intercettazione del rilascio di sostanza pericolosa; seguirà la rimozione di eventuali materiali fortemente inquinanti (sedimenti, residui parzialmente combusti, detriti galleggianti, etc.) il più rapidamente possibile. Le azioni di mitigazione delle conseguenze ambientali dell'incidente rilevante da effettuare nella prima fase devono essere valutate e pianificate dal Gestore dello stabilimento nell'ambito del PEI in modo che possano essere prontamente realizzabili durante l'emergenza.

Dette azioni sono, di massima, le seguenti:

- intercettazione della perdita;
- blocco della migrazione dei contaminanti rilasciati mediante l'utilizzo di: sostanze adsorbenti/assorbenti; barriere idrauliche (es. emungimenti di pozzi per interrompere la diffusione di inquinanti); flocculanti; panne per blocco della migrazione di inquinanti galleggianti in acqua; cuscini pneumatici per blocco condotte fognarie; pompe aspiranti idrocarburi, serbatoi galleggianti (skimmer);
- gestione delle acque di spegnimento (es. allontanamento dal sito delle acque di spegnimento mediante ausilio di autospurghi per rifiuti speciali pericolosi ovvero accumulo con successivo trattamento smaltimento).

È comunque possibile, in funzione delle esigenze rilevate in fase di redazione del PEE, prevedere l'attivazione di ulteriori enti e strutture che intervengono in maniera coordinata per limitare il rischio per la popolazione e per l'ambiente.

L'ARPA, come Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, fornisce supporto tecnico nelle seguenti azioni di tutela dell'ambiente:

- valutazione del tipo e della quantità di materiali interessati dall'evento incidentale oltre che della localizzazione delle altre sostanze stoccate o lavorate nell'impianto al fine di evitare possibili effetti domino;
- monitoraggio delle matrici ambientali (es. esecuzione di misure speditive e, ove disponibili, utilizzo dei dati di stazioni fisse di monitoraggio della qualità dell'aria poste nei dintorni dell'impianto; utilizzo di sonda parametrica per valutare l'impatto sulle acque superficiali);
- reperimento di informazioni meteoclimatiche in relazione ad eventi atmosferici in corso e previsti nelle ore successive anche al fine di identificare ulteriori vie secondarie di esposizione (dispersione di sostanze in aria, liscivazione in falda, ecc);
- Identificazione di possibili ulteriori ricettori del/le sostanza/e inquinante/i (es. pozzi a vario uso, derivazioni a valle, prese dell'acquedotto, ecc.) in relazione anche ad ulteriori possibili evoluzioni dello scenario legate alle dimensioni dell'evento e alle condizioni meteo-climatiche;
- valutazione della gestione delle acque di spegnimento con azioni volte ad impedire il deflusso delle acque di spegnimento nell'ambiente circostante il sito (es.chiusura dei tombini della rete di raccolta delle acque dell'impianto, allontanamento dal sito delle acque di spegnimento tramite ausilio di

autospurghi per rifiuti speciali pericolosi ovvero accumulo con successivo trattamento/smaltimento).

9.3 - Fase di ripristino e disinquinamento

L'intervento finale di ripristino e disinquinamento dell'ambiente consiste nel riportare il sito interessato dall'incidente alle condizioni precedenti all'evento e permette all'ecosistema colpito di riprendere la normale funzionalità ecologica.

Questa fase, successiva alle operazioni di emergenza e soccorso previste dal PEE, può avere una durata prolungata nel tempo e quindi può essere gestita mediante le procedure previste dalla normativa vigente relativa alle bonifiche, in capo agli enti ed amministrazioni competenti in via ordinaria.

La fase di ripristino finale comporta l'impiego di tecniche, che possono essere più o meno avanzate, per rimuovere residui di inquinamento che ostacolano l'utilizzazione del sito interessato dal punto di vista ecologico, economico, ricreativo, culturale, paesaggistico-ambientale, ecc.

Il personale dell'Agenzia Regionale di Protezione Ambiente fornisce supporto tecnico secondo le proprie competenze nella valutazione di idonee soluzioni da applicare per il ripristino dell'area fornendo assistenza agli Enti coinvolti (quali il Comune).

Il personale dell'Agenzia quindi:

- verifica la corretta applicazione delle misure necessarie e conseguenti agli effetti incidentali effettivamente accaduti nel sito (ubicazione aree da utilizzare per lo stoccaggio dei rifiuti combusti, controllo delle attività di recupero/smaltimento dei rifiuti, delle acque di spegnimento e più in generale delle operazioni di ripristino dell'area; individuazione dei sistemi di stoccaggio delle acque di spegnimento e successivo controllo delle attività di recupero/smaltimento;
- effettua, se ritenuto necessario anche in relazione all'evoluzione incidentale, il monitoraggio delle matrici ambientali (aria, suolo, ecc.) mirato all'analisi degli effetti, anche nei giorni successivi all'evento, ricorrendo, se necessario, anche all'utilizzo della modellistica previsionale qualora, nell'area in cui è avvenuta la dispersione dei fumi, non vi siano centraline di monitoraggio della qualità dell'aria.

Ogni evento incidentale connesso ad uno sversamento di inquinante è un caso a sé stante e non esiste un'unica soluzione per tutte le tipologie. Tuttavia, ci sono alcuni fondamentali principi nell'attuazione della risposta all'emergenza, da adattarsi a seconda della situazione e della sua evoluzione.

Il riferimento normativo per la definizione e messa in atto delle azioni necessarie al ripristino e disinquinamento dell'ambiente dopo un incidente rilevante (successive alle operazioni di emergenza e soccorso previste dal PEE) è il D.lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia Ambientale", in particolare il titolo V e s.m.i., nelle seguenti parti:

- parte III, per la tutela acque superficiali (importante nei casi in cui la sostanza pericolosa viene rilasciata ad esempio in laghi o aree sottoposte a tutela ambientale in cui si richiede un monitoraggio prolungato nel tempo);
- parte IV, per la gestione delle bonifiche;
- parte VI, fase post emergenze e del danno ambientale.

10. INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

10.1 Campagna informativa preventiva

10.2 Modalità di informazione in fase di attuazione e gestione del PEE

11. ALLEGATI

ALLEGATO 1 - NUMERI UTILI PER l'ATTIVAZIONE E GESTIONE DEL PEE

Allegato 1.1 – Organi di stampa

ALLEGATO 2 - TIPOLOGIA DI MESSAGGI E FAX PER l'ATTIVAZIONE E GESTIONE DEL PEE

Allegato 2.1 - Modello per la comunicazione di accadimento di incidente a cura del gestore

Allegato 2.2 - Modello convocazione CCS

ALLEGATO 3 - COMPITI E FUNZIONI SPECIFICHE DEI VARI ENTI E STRUTTURE/PIANI OPERATIVI DI SETTORE

Allegato 3.1 - piano operativo per il soccorso tecnico

Allegato 3.2 - piano operativo per il soccorso sanitario e l'evacuazione assistita

Allegato 3.3 - piano operativo per la comunicazione in emergenza

Allegato 3.4 - piano operativo per la viabilità

Allegato 3.5 - piano operativo per la sicurezza ambientale

Allegato 3.6 - piano operativo per l'assistenza alla popolazione

ALLEGATO 4 - MISURE DI AUTOPROTEZIONE NELLE ZONE DI RISCHIO

ALLEGATO 5 - CARTOGRAFIE

Allegato 5.1 – inquadramento del sito - Carta topografica della zona in scala 1: 15.000

Allegato 5.2.1 – Versalis - Planimetria generale stabilimento (scala 1:15000)

Allegato 5.2.2 – Chemgas - Planimetria generale stabilimento (scala 1:5000)

Allegato 5.2.3 – Basell - Planimetria generale stabilimento (scala 1:5000)

Allegato 5.2.4 – Ipem - Planimetria generale stabilimento (scala 1:5000)

Allegato 5.3 - Planimetria dei Top Event con elementi territoriali esposti al rischio (scala 1:1500)

Allegato 5.3.1 – Versalis Flash Fire (1:10000)

Allegato 5.3.2 – Versalis Pool Fire (1:10000)

Allegato 5.3.3 – Versalis Jet Fire (1:10000)

Allegato 5.3.4 – Chemgas Jet Fire (1:10000)

Allegato 5.3.5 – Chemgas Dispersioni Ossigeno (1:10000)

Allegato 5.3.6 – Basell Flash Fire (1:10000)

Allegato 5.3.7 – Basell Pool Fire (1:10000)

Allegato 5.3.8 – Basell Jet Fire (1:10000)

Allegato 5.3.9 – Ipem Flash Fire (1:15000)

Allegato 5.3.10 – Ipem Jet Fire (1:15000)

Allegato 5.4 – Modello Organizzativo del PEE (1:25000)

Allegato 5.5 - Zone di Pianificazione per la gestione operativa (scala 1:35000)

Allegato 5.6 – Piano di Viabilità – Posti di Blocco Primo e Secondo Livello

Allegato 5.6.1 – Piano di Viabilità – Posti di Blocco Primo Livello (scala 1: 25000)

Allegato 5.6.2 – Piano di Viabilità – Posti di Blocco Secondo Livello

ALLEGATO 6 - SCHEDE DATI DI SICUREZZA (SDS) DELLE SOSTANZE PERICOLOSE