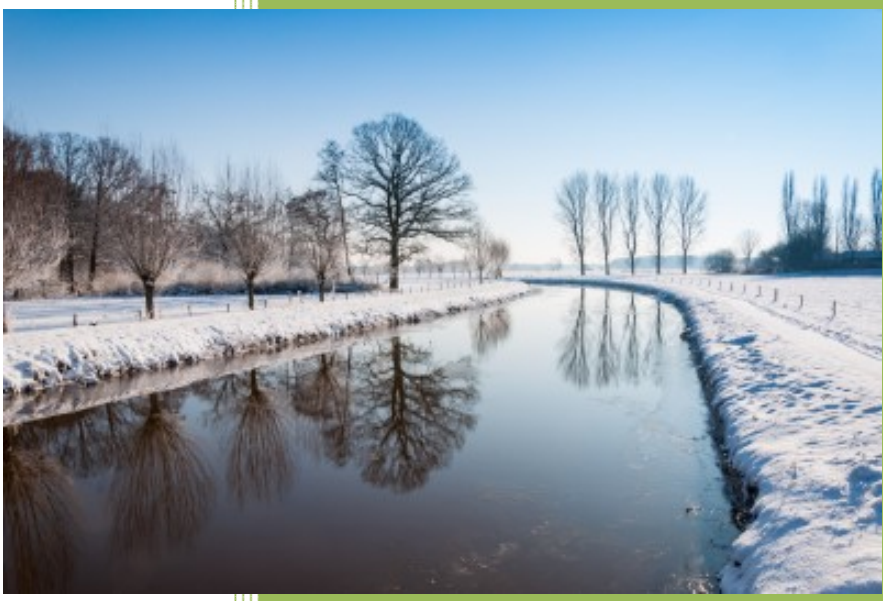
COMUNE DI PANTIGLIATE

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE



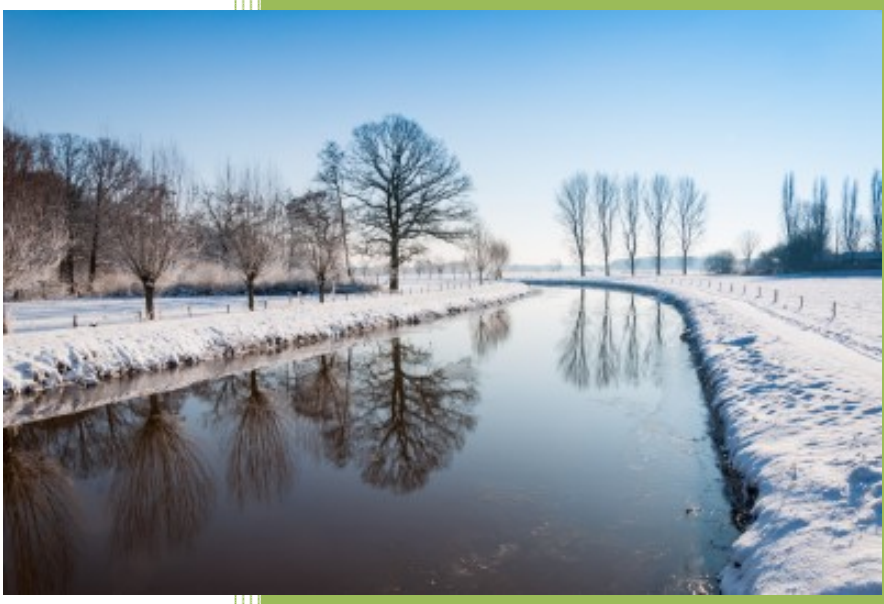
SINDAR S.r.l.
Corso Ettore Archinti, 35
26900 Lodi LO
Tel 0371 549200/Fax 0371549201
sindar@sindar.it
amministrazione@cert.sindar.it

2013

COMUNE DI PANTIGLIATE

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

INTRODUZIONE



SINDAR S.r.l.
Corso Ettore Archinti, 35
26900 Lodi LO
Tel 0371 549200/Fax 0371549201
sindar@sindar.it
amministrazione@cert.sindar.it

2013

INTRODUZIONE

IL RISCHIO INDUSTRIALE

IL RISCHIO TRASPORTI

IL RISCHIO SISMICO

ALTRE EMERGENZE

INDICE DEL DOCUMENTO

1. STRUTTURA DEL PIANO DI EMERGENZA 3

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE 4

2.1 CARATTERISTICHE METEO CLIMATICHE 6

2.2 IDROGRAFIA SUPERFICIALE 6

2.3 SISMICITÀ 7

2.4 RETE VIARIA 7

2.5 TESSUTO PRODUTTIVO 8

2.6 STRUTTURE DI PUBBLICA UTILITÀ 8

3. ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ 8

4. SISTEMA LOCALE DI PROTEZIONE CIVILE 9

4.1 LOGISTICA EVACUATI 9

INDICE TABELLE

Tabella 1: Caratteristiche struttura strategica 11

INDICE ALLEGATI (e riferimento alle pagine richiamate nel testo)

Allegato 1: Cartografia 9

Allegato 2: Unità di Crisi Locale (funzioni e nominativi) 9

CARTOGRAFIA

Analisi della pericolosità

Carta 1/c: Analisi della pericolosità industriale

Carta a/e: Analisi della pericolosità infrastrutture di trasporto

Analisi territoriale

Carta 2/a: Tessuto urbanizzato e strutture strategiche per l'emergenza

Carta 2/b/c: Strutture strategiche

Gruppo di lavoro tecnico

Responsabile Gruppo di Lavoro Intercomunale

Comandante di Polizia Locale Marco Simighini (Comune di San Giuliano)

Gruppo di Lavoro Comune di Pantigliate

Sindaco Lidia Maria Rozzon

Responsabile Area Gestione del Territorio Pierluigi Taverni

Redazione operativa

Sindar S.r.l., Corso Archinti, 35 Lodi

Team di progetto:
Ing. Edoardo Galatola
Dott. Rita Tazzioli
Ing. Carolina Del Din

Cartografia informatizzata
Ing. Carolina Del Din
Dott. Francesca Bulzi

Struttura del Piano di Emergenza

Il Piano di Emergenza Intercomunale si compone delle seguenti sezioni:

I. Linee Operative Intercomunali;
II. Piani di Emergenza dei Comuni aderenti al progetto;
III. Allegati tecnici e cartografia di livello intercomunale.

Il Piano di Emergenza Comunale è costituito da:

I. Introduzione;
II. Piani Stralcio (per la trattazione delle specifiche tipologie di rischio);
III. Allegati tecnici e cartografia di dettaglio comunale.

I rischi significativi sono oggetto di analisi approfondita nei singoli Piani Stralcio costituenti il Piano di Emergenza Comunale: la localizzazione delle sorgenti del rischio è stata effettuata in maniera puntuale come, in maniera puntuale, laddove opportuno, è stata sviluppata la valutazione degli effetti sul territorio.
Ciò ha condotto all'elaborazione di una serie di carte 'operative' contenenti gli elementi informativi (dall'identificazione della sorgente di rischio alla rappresentazione delle aree potenzialmente interessate dall'emergenza all'identificazione dei soggetti operativi sul territorio, all'ubicazione dei cancelli e posti di blocco laddove attinenti) che hanno la funzione di supportare gli enti preposti alla gestione dell'emergenza nelle scelte decisionali della fase operativa.

Il presente Piano di Emergenza Comunale può essere utilizzato autonomamente oppure come documento integrato al Piano di Emergenza Intercomunale.

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La scheda seguente riporta le informazioni generali relative al Comune ed alla popolazione residente.

CODICE ISTAT	015167	
CARATTERIZZAZIONE TERRITORIALE		
Superficie territoriale	6 km^2	
Comuni confinanti	*nord:*	Rodano (MI)
	est:	Settala (MI)
	sud:	Mediglia (MI)
	ovest:	Peschiera Borromeo (MI),
Frazioni comunali e nuclei abitati	---	
Principali corsi fluviali	---	
altro	Territorio comunale appartenente al Parco Agricolo Sud Milano (superficie comunale a parco di circa 4.200 m^2), nell'ambito del quale si segnala la presenza della Riserva Naturale Parzialmente Biologica "Sorgenti della Muzzetta" (il più grande fontanile in Provincia di Milano, interessa anche i territori di Settala e Rodano)	
INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO E SERVIZIO		
Viabilità primaria	Strada Provinciale ex SS n. 415 "Paullese" Strada Provinciale n. 182 "Pantigliate – Rodano"	
Linee e stazioni ferroviarie	---	
Aeroporti	---	
ATTIVITA' A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE (D.LGS. 334/99)		
STOGIT STOCCAGGI GAS ITALIA S.p.A. (artt. 6,7,8 D.Lgs. 334/99))	Lo Stabilimento STOGIT STOCCAGGI GAS ITALIA S.p.A. è situato nel Comune di Settala tuttavia sul territorio comunale di Pantigliate è presente un'area nella quale sono stati realizzati dei pozzi (Pozzi 02-03-04) utilizzati per l'iniezione e l'erogazione del gas. L'area pozzi denominata Caleppio 2-3-4 è situata a circa 300 m a est del centro abitato del comune di Pantigliate mentre l'area pozzi denominata Caleppio 1 è situata, nel Comune di Settala, a ridosso del confine comunale con Pantigliate.	
CARTOGRAFIA ANALISI TERRITORIALE		
a. Analisi della pericolosità		
i. carta n. 1/a – idraulico/idrogeologico	NON APPLICABILE	
ii. carta n. 1/b – incendi boschivi	NON APPLICABILE	
iii. carta n. 1/c – industrie a rischio	PRESENTE	Carta 1/c
iv. carta n. 1/d – terremoti	NON APPLICABILE	
v. carta n. 1/e…n – altre emergenze	PRESENTE	Carta 1/e
b. Analisi del tessuto urbanizzato		
i. carta n. 2/a – centri abitati, edifici e strutture di rilevanza strategica, aree di emergenza, insediamenti produttivi	PRESENTE	Carta 2/a
ii. carta n. 2/b – viabilità principale e minore	PRESENTE	Carta 2/b/c
iii. carta n. 2/c – lifelines	PRESENTE	Carta 2/b/c
CARTOGRAFIA SCENARI DI RISCHIO		
a. Carte degli scenari		
3.1 Rischio industriale	NON APPLICABILE	Aree di danno comprese nei confini aziendali
STATO DI AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI EMERGENZA		
Aggiornamento al	2013	SINDAR S.r.l.

1.1 Caratteristiche meteo climatiche

In ragione della sua posizione geografica il Comune presenta alcune caratteristiche meteorologiche tipiche dell'area padana. Le condizioni climatiche sono infatti sostanzialmente di tipo continentale, con inverni rigidi ed estati calde, elevata umidità, nebbie frequenti specie in inverno, piogge piuttosto limitate e relativamente ben distribuite durante tutto l'anno; la ventosità è ridotta e frequenti sono gli episodi temporaleschi estivi. In inverno l'area risulta sovente coperta da uno strato piuttosto spesso d'aria fredda che, in situazioni di scarsa ventilazione, determina la persistenza di formazioni nebbiose che tendono a diradarsi solo nelle ore pomeridiane. In tale periodo le fasi perturbate sono poco frequenti anche se in taluni casi le masse d'aria umida ed instabile associate alle perturbazioni danno luogo a precipitazioni. Il passaggio alla primavera risulta piuttosto brusco e nella stagione primaverile possiamo assistere ad episodi piovosi di una certa entità che, man mano che la primavera avanza, tendono ad assumere carattere temporalesco. In estate le temperature elevate associate all'alta umidità relativa ed alla scarsa ventilazione danno luogo a prolungati periodi di afa. Le precipitazioni estive risultano relativamente frequenti ed a prevalente carattere temporalesco. In generale si constata che la quantità di pioggia che cade in questa stagione è superiore a quella invernale anche se più irregolarmente distribuita. In autunno il tempo è caratterizzato dall'ingresso sull'area di intense perturbazioni e le piogge che ne derivano sono in genere di rilevante entità. In complesso dunque la distribuzione annuale delle precipitazioni nell'area, tipicamente a clima padano, presenta due massimi, uno principale in autunno (intorno a settembre-ottobre) ed uno secondario in primavera (intorno a maggio-giugno).

1.2 Idrografia superficiale

Estratto dallo Studio Geologico redatto dal dott. Geol. Marco Parmigiani

Pantigliate rientra nella fascia dei fontanili, emergenze naturali (risorgive) o artificiali della falda idrica superficiale, dovute alla diminuzione di permeabilità conseguente alla riduzione granulometrica dei sedimenti. I fontanili consistono in scavi drenanti e sono composti dalla testa, cioè uno scavo semicircolare artificiale di profondità variabile, in genere tra i 2 e 10 m, realizzato in modo da avere il letto appena al di sotto del livello piezometrico, e dall'asta, il canale che fa defluire a valle l'acqua, lungo le derivazioni irrigue capillari. L'acqua scaturisce da polle e da infiltrazioni laterali, si raccoglie nella testa e defluisce poi nell'asta, collegata a sua volta ad una serie di canali irrigatori.

Attualmente sul territorio di Pantigliate sono presenti i seguenti fontanili:

Fontanili con la testa ubicata in Pantigliate:

- F.le C.na Crocina attivo
- F.le Cascignè attivo
- F.le Roverbella attivo
- F.le Saresano attivo
- F.le di Pantigliate non attivo

Fontanili che interessano Pantigliate solo con l'asta:

- F.le Fontana Alta attivo
- F.le Parazzola semiattivo

- F.le Malaspina semiattivo
- F.le Fontana Nuova II semiattivo

In Comune di Settala, ma prossimo al confine comunale di Pantigliate, si segnala la presenza del F.le Sorgenti della Muzzetta, tutelato per il suo interesse scientifico, idrogeologico e naturalistico, come Sito d'Importanza comunitaria.

All'interno del territorio comunale di Pantigliate si sviluppa una fitta rete di cavi e rogge che traggono origine dal sistema dei Navigli. Si tratta di canali irrigui artificiali che principalmente attraversano in senso NNW – SSE il Comune di Pantigliate ed appartengono alla rete derivata dal Naviglio Martesana, che scorre da Trezzo sull'Adda a Milano circa 10 km a nord rispetto a Pantigliate.

Sul territorio comunale di Pantigliate non sono presenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo principale.

Tutti i corpi idrici appartenenti al reticolo di bonifica e tutte le altre derivazioni irrigue capillari presenti sul territorio, non sono ascrivibili per proprie caratteristiche al reticolo idrico minore, per cui la gestione e manutenzione è di carattere esclusivamente privato/consortile.

I fontanili attivi (testa e asta) presenti sul territorio, in assenza di regolare concessione di derivazione di acqua superficiale pubblica, appartengono al reticolo idrico minore di competenza comunale.

1.3 Sismicità

Sotto il profilo della sismicità, a seguito della DGR 10363 del 24.06.03, emessa ai sensi e per effetto della Ordinanza P.C.M. n. 3274 del 20.03.03 (Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per la costruzione in area sismica), il Comune ricade in zona sismica 4.

1.4 Rete viaria

Le infrastrutture di trasporto principali che interessano il territorio comunale (come appare sulle carte) sono:

- Strada Provinciale ex SS n. 415 "Paullese"
- Strada Provinciale n. 182 "Pantigliate - Rodano"

Il rischio connesso alle infrastrutture di trasporto è generalmente sottovalutato, nonostante possa dar luogo ad effetti incidentali paragonabili a quelli possibili negli impianti fissi, senza che però ci sia la preparazione del personale ed i presidi di sicurezza attivi e passivi tipici di uno stabilimento che tratta merci pericolose. Inoltre, prendendo in ipotesi la possibilità che si verifichi un incidente e che esso coinvolga un mezzo che trasporti sostanze pericolose, date le variabili in gioco (caratteristiche di pericolosità della materia eventualmente rilasciata, dimensioni e tipo del rilascio, caratteristiche dei luoghi, presenza di persone, condizioni meteo, ecc.), si evince come ogni evento possa essere considerato un caso a sé. Essendo impossibile però esaminare ciascuno dei possibili scenari, ci si deve limitare a descrivere gli aspetti principali che caratterizzano il teatro incidentale e che possono aiutare nell'impostare l'intervento di protezione civile.
Gli approfondimenti sugli scenari di rischio ed i modelli di intervento relativi alle infrastrutture vengono analizzati nelle relative sezioni all'interno del presente documento e nel piano stralcio.

1.5 Tessuto produttivo

Nel comune di Pantigliate è possibile individuare 3 aree in cui si concentrano le attività produttive di piccole e medie dimensioni, così come indicato nella cartografia allegata, ed un'importante area commerciale che si sviluppa lungo la "Paullese", importante arteria che collega Milano con Cremona.

1.6 Strutture di pubblica utilità

Nel territorio comunale di Pantigliate sono presenti le seguenti strutture pubbliche:

Sedi Municipali

Municipio		Piazzale Comunale
Polizia locale Unità Operativa di PC		

Scuole

Asilo nido comunale		viale Risorgimento, 16
Scuola materna		via Manara
Istituto comprensivo (Elementari e Medie)	Statale	via Giuseppe Brodolini

Impianti sportivi

Campo Sportivo	via Guglielmo Marconi

2. ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ

Per quanto riguarda l'analisi della pericolosità, nel presente Piano di Emergenza sono stati esaminati i rischi potenzialmente presenti sul territorio comunale ovvero:

- RISCHIO INDUSTRIALE;
- RISCHIO TRASPORTI;
- RISCHIO SISMICO;
- EMERGENZE PER CONDIZIONI NATURALI ESTREME;

I rischi sono stati classificati e raggruppati nei seguenti PIANI STRALCIO (costituenti, con la sezione INTRODUZIONE, parte integrante del presente Piano di Emergenza Comunale:

RISCHIO INDUSTRIALE
RISCHIO TRASPORTI
RISCHIO SISMICO
ALTRE EMERGENZE

Data la tipologia di rischio, si è ritenuto di redigere una specifica sezione per il rischio sismico, sebbene secondo la classificazione sismica - effettuata nel 2006 dopo il recepimento da parte delle regioni dell'Ordinanza PCM 20 marzo 2003, n. 3274 - il comune risulti appartenere ad una zona 4, cioè ad una zona in cui le possibilità di danni sismici sono basse.

Il Piano Stralcio Altre Emergenze tratta le tipologie di rischio non ricomprese nel Piano Stralcio specificatamente indicati.

Allegato 1: Cartografia di analisi territoriale

3. SISTEMA LOCALE DI PROTEZIONE CIVILE

COC (UCL)

Con riferimento agli eventi di tipo a) di competenza comunale, il modello di intervento, prevede la costituzione del **Centro Operativo Comunale** (**C.O.C.**) o in alternativa dell'**Unità di Crisi Locale** (**U.C.L.**), organi operativi locali istituiti, attivati e presieduti dal Sindaco, che se ne avvale per la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita e composti dai rappresentanti delle componenti del Sistema locale di Protezione Civile.
Il Sindaco, che è Autorità comunale di protezione civile, al verificarsi di una situazione d'emergenza, acquisite le opportune e dettagliate informazioni sull'evento, assume la direzione dei servizi di soccorso (nel caso di eventi localizzati e limitati all'ambito comunale, ex art. 2 L. 225/92 lett. a) e lett. b) e assistenza alla popolazione colpita e provvede all'adozione dei necessari provvedimenti.
Il Sindaco, direttamente o con l'ausilio del Referente Operativo Comunale (R.O.C.) qualora nominato, ha il compito di:

- coordinare l'attività di previsione e prevenzione dei rischi in ambito comunale;
- organizzare i rapporti con il volontariato locale (comunale e sovracomunale);
- sovrintendere alla stesura e all'aggiornamento del Piano di Emergenza Comunale;
- tenere i contatti con le istituzioni coinvolte in attività di protezione civile (VVF, Forze dell'Ordine, Regione Provincia, Prefettura, SSUEM 118, Volontariato, ecc.);
- coordinare le attività esercitative "in tempo di pace".

Il Comune ha istituito l'Unità di Crisi Locale, individuandone funzioni e nominativi, come riportato in Allegato 2.

Allegato 2: Unità di Crisi Locale (funzioni e nominativi)

3.1 Logistica evacuati

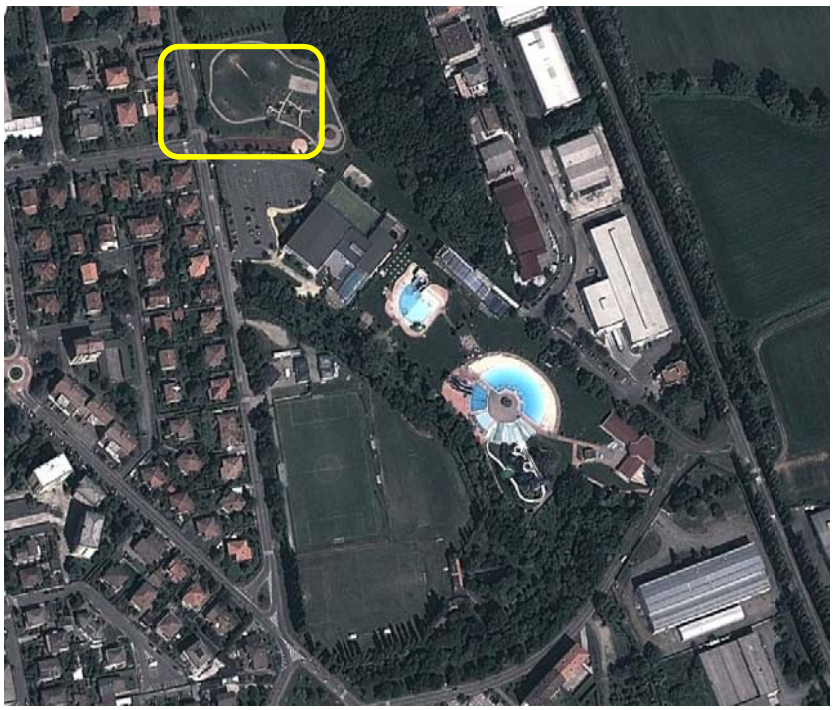
Nel Comune di Pantigliate sono state identificate le seguenti strutture logistiche:

Parcheggio AcquaSpa	Area di ammassamento soccorritori
Parcheggio attività commerciali SP ex SS 415 "Paullese"	Area di ammassamento soccorritori
Palestra Istituto comprensivo	Struttura di ricovero
Campo sportivo	Area di attesa

Le caratteristiche delle strutture sono riportate nella tabella seguente.

Tabella 1: Caratteristiche struttura strategica

ANAGRAFICA		
Denominazione	Parcheggio AcquaSpa	
Indirizzo	Via Guglielmo Marconi	
CARATTERISTICHE		
Estensione	ca 3300 m^2	
Coperta	----	
Scoperta	ca 3300 m^2	
Servizi	Energia elettrica	☐
	Acqua potabile	☐
	Gas	☐
	Acque reflue	☐
Numero pasti	---	
Possibilità elisoccorso	Piazzola regolamentare	☐
	Piazzola non regolamentare	☒
	No	☐
PRINCIPALI VIE D'ACCESSO		
Via Guglielmo Marconi		



ANAGRAFICA		
Denominazione	Parcheggio attività commerciali SP ex SS 415 "Paullese"	
Indirizzo	Strada Consortile Vecchia Paullese, 9	
CARATTERISTICHE		
Estensione	ca 6600 m^2	
Coperta	---	
Scoperta	ca 6600 m^2	
Servizi	Energia elettrica	☒
	Acqua potabile	☐
	Gas	☐
	Acque reflue	☐
Numero pasti	---	
Possibilità elisoccorso	Piazzola regolamentare	☐
	Piazzola non regolamentare	☒
	No	☐

PRINCIPALI VIE D'ACCESSO

Strada Provinciale ex SS 415 "Paullese"



ANAGRAFICA

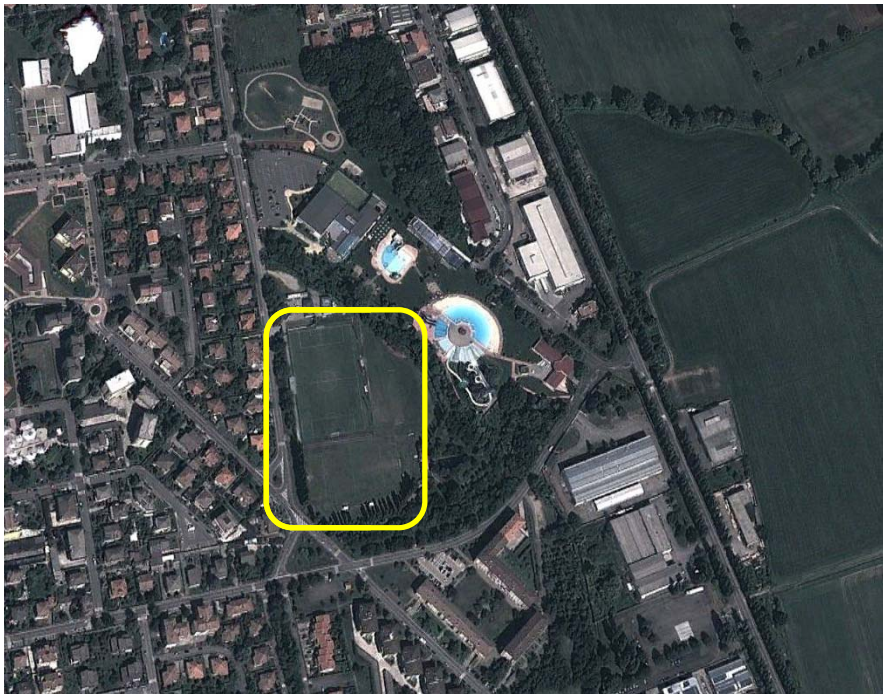
Denominazione	Campo Sportivo
Indirizzo	Via Guglielmo Marconi

CARATTERISTICHE

Estensione	ca 16500 m^2	
Coperta	300 m^2	
Scoperta	16200 m^2	
Servizi	Energia elettrica	☒
	Acqua potabile	☒
	Gas	☐
	Acque reflue	☒
Numero pasti		
Possibilità elisoccorso	Piazzola regolamentare	☐
	Piazzola non regolamentare	☒
	No	☐

PRINCIPALI VIE D'ACCESSO

Via Guglielmo Marconi



ANAGRAFICA		
Denominazione	Palestra istituto comprensivo Statale	
Indirizzo	Piazza Aldo Moro	
CARATTERISTICHE		
Estensione	ca 5500 m^2	
Coperta	750 m^2	
Scoperta	4750 m^2	
Servizi	Energia elettrica	☒
	Acqua potabile	☒
	Gas	☐
	Acque reflue	☒
Numero pasti		
Possibilità elisoccorso	Piazzola regolamentare	☐
	Piazzola non regolamentare	☒
	No	☐

PRINCIPALI VIE D'ACCESSO

Via Giuseppe di Vittorio



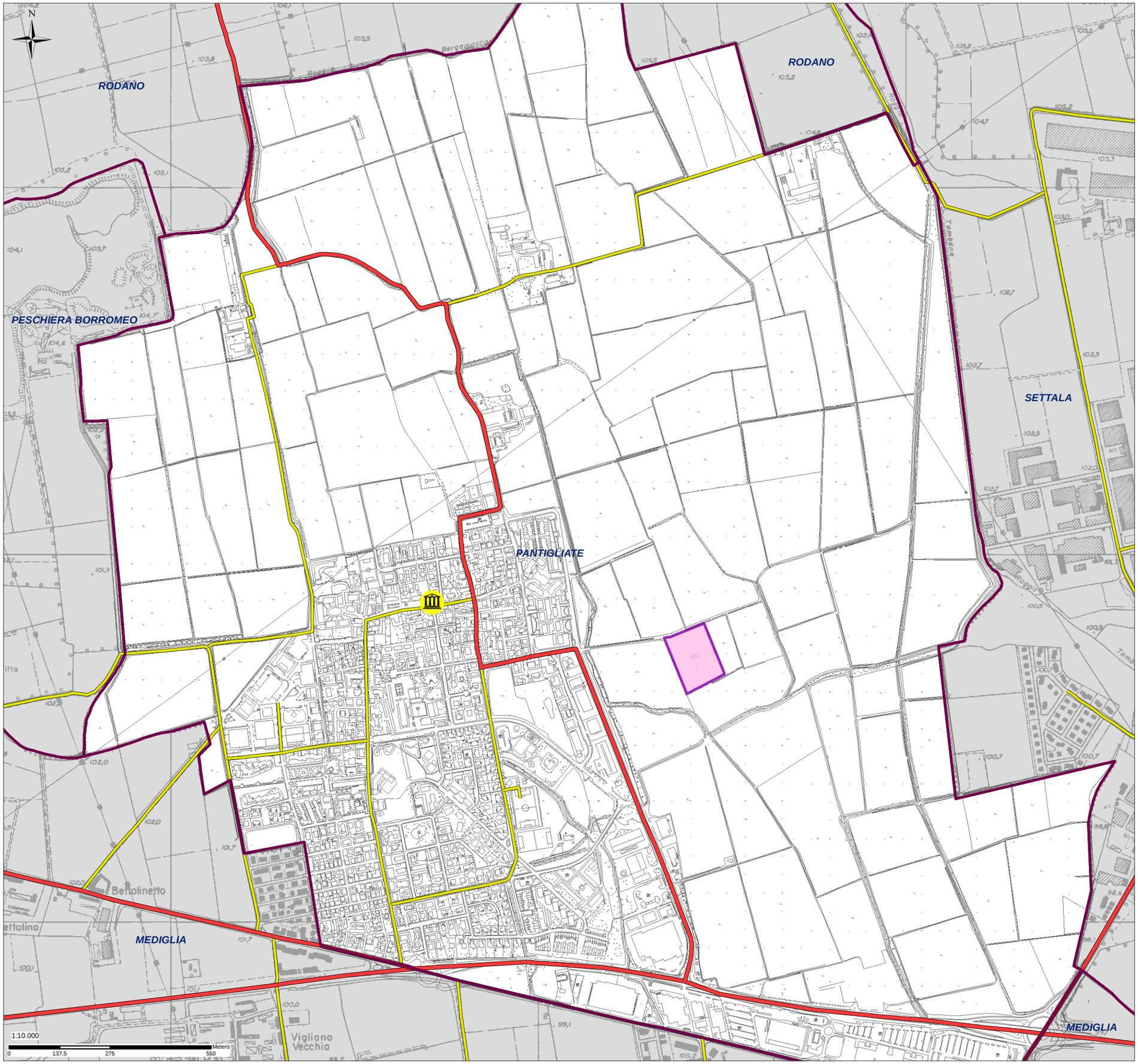
L'ubicazione è riportata nella cartografia allegata.

Comune di Pantigliate

Allegato 1: Analisi della pericolosità

Carta 1/c: Analisi della pericolosità industrialedegli scenari
Carta 1/e: Analisi della pericolosità infrastrutture di trasporto

Carta 2/a: Tessuto urbanizzato e strutture strategiche per l'emergenza
Carta 2/b/c: Infrastrutture di trasporto ed energetiche



Legenda

- Confini comunali
- Strade principali
- Strade secondarie
- Stogit S.p.A. - art. 8 d.lgs. 334/99

COMUNE
DI PANTIGLIATE

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

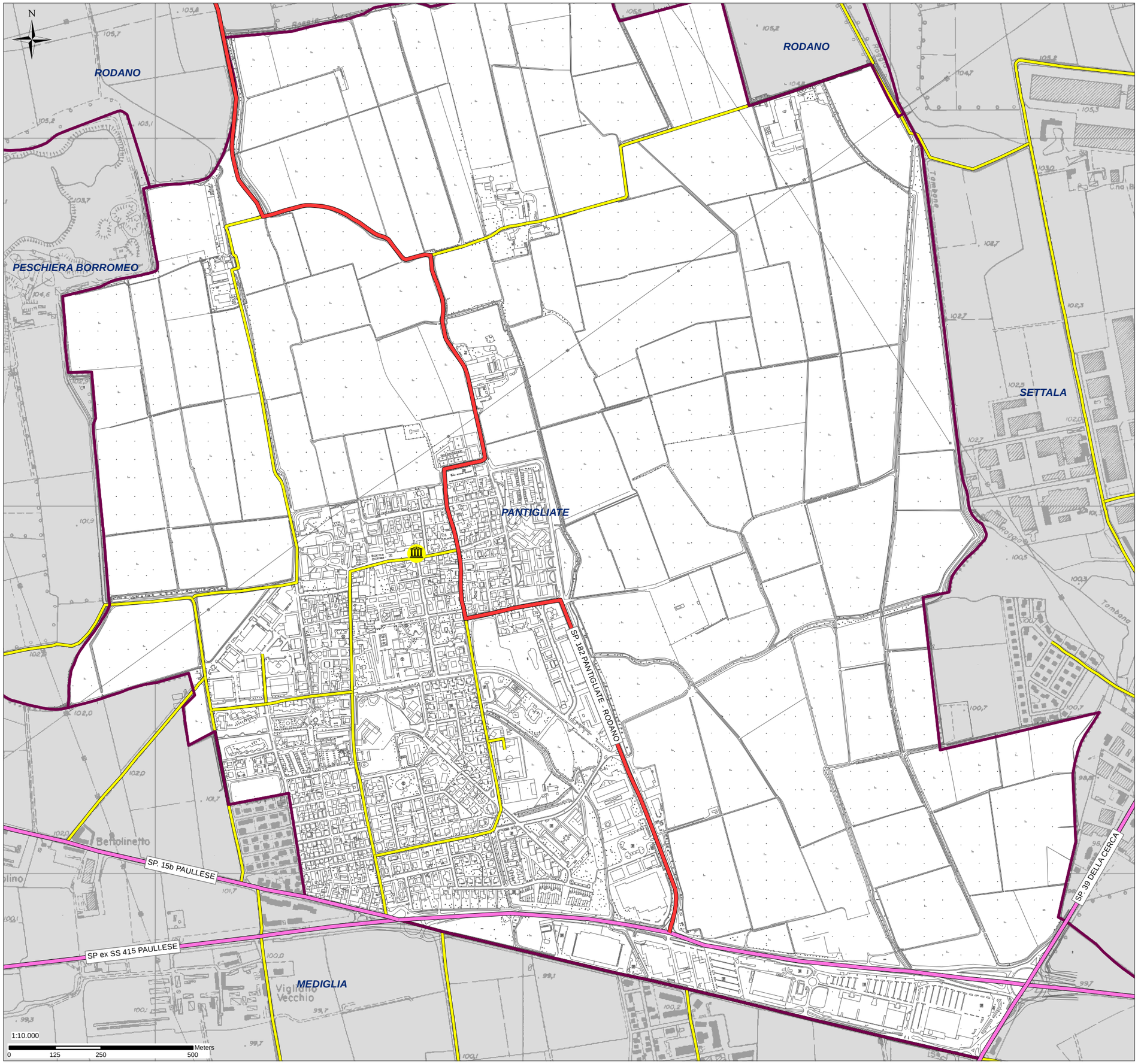
rev 00 2013

Analisi territoriale

Carta 1/c

Censimento industrie a rischio di incidente rilevante

Sindar Srl Corso Archinti, 35 26900 Lodi
Tel. 0371 549200 fax 0371 549201
www.sindar.it sindar@sindar.it



Legenda

- Confini comunali
- Municipio
- Strade principali
- Strade ad elevato transito di mezzi pesanti
- Strade secondarie

COMUNE
DI PANTIGLIATE

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

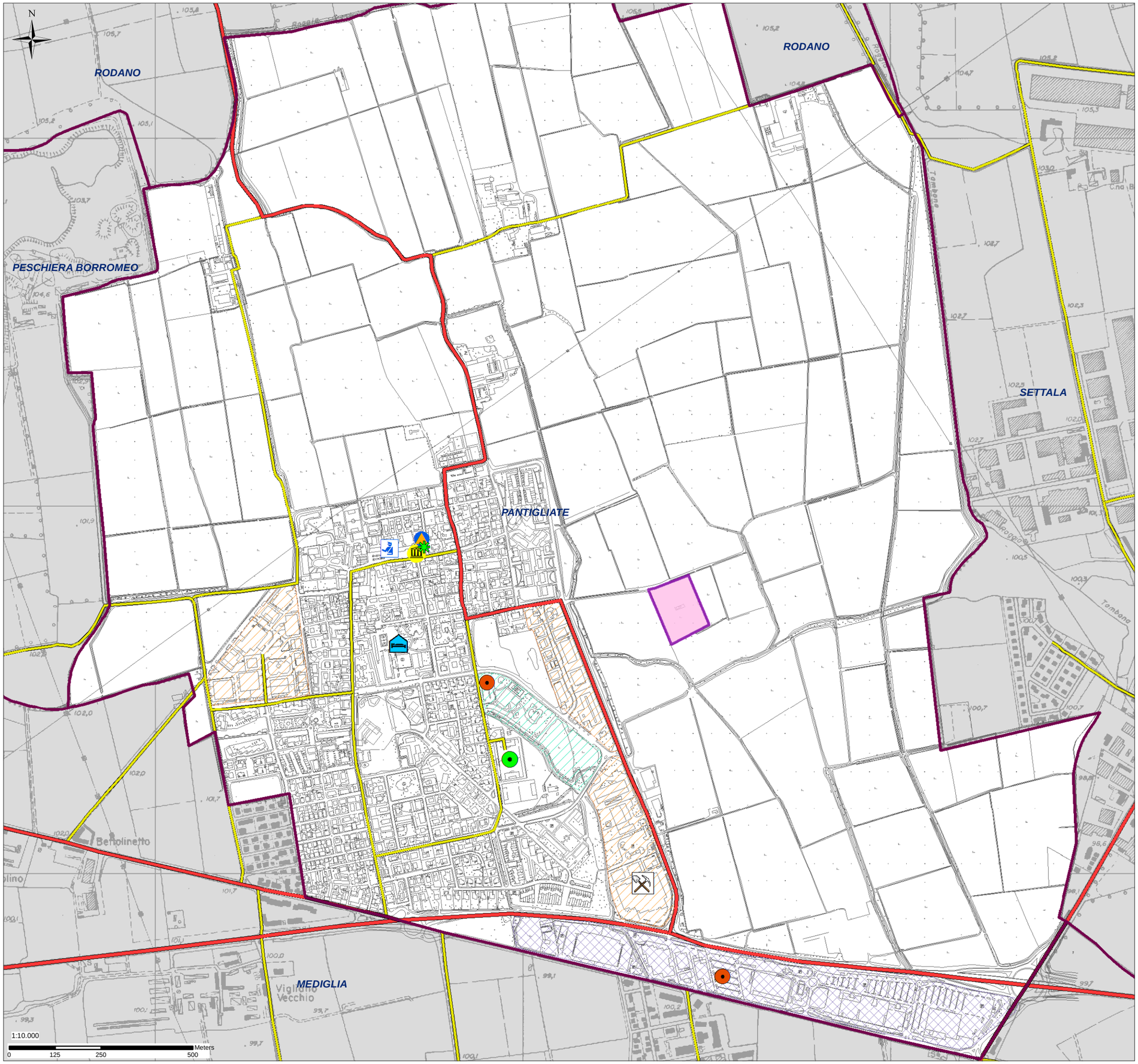
rev 00 2013

Analisi territoriale

Carta 1/e

Analisi della pericolosità dei trasporti

Sindar Srl Corso Archinti, 35 26900 Lodi
Tel. 0371 549200 fax 0371 549201
www.sindar.it sindar@sindar.it



Legenda

- Confini comunali
- Strade principali
- Strade secondarie

Strutture strategiche

- Municipio
- Polizia Locale
- Protezione Civile
- Struttura di ricovero
- UCL
- Magazzino comunale

Superfici strategiche

- Area di ammassamento
- Area di attesa

Elementi vulnerabili

- Acaqua Sport Park e Terme
- Zona commerciale

Tessuto produttivo

- Area industriale/artigianale
- Stogit S.p.A. - art. 8 d.lgs. 334/99

COMUNE
DI PANTIGLIATE

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

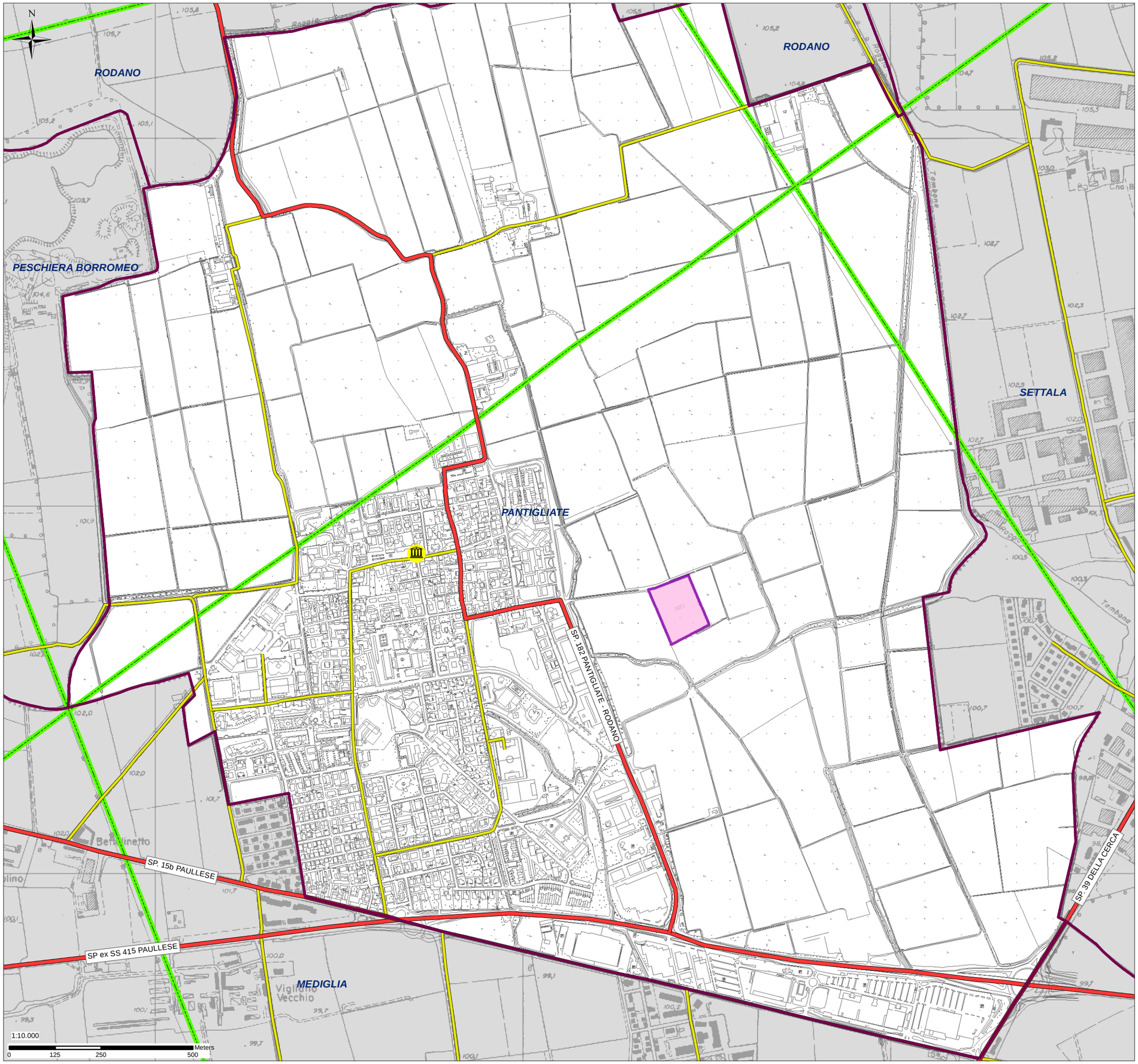
rev 00 2013

Analisi territoriale

Carta 2/a

Tessuto urbanizzato e strutture strategiche per l'emergenza

Sindar Srl Corso Archinti, 35 26900 Lodi
Tel. 0371 549200 fax 0371 549201
www.sindar.it sindar@sindar.it



Legenda

- Confini comunali
- Municipio
- Strade principali
- Strade secondarie
- Elettrodotto

COMUNE DI PANTIGLIATE

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

rev 00 2013

Analisi territoriale

Carta 2 b/c

Infrastrutture di trasporto ed energetiche

Sindar Srl Corso Archinti, 35 26900 Lodi
Tel. 0371 549200 fax 0371 549201
www.sindar.it sindar@sindar.it

Comune di Pantigliate

Allegato 2: Unità di Crisi Locale

Componenti Unità di Crisi Locale (UCL)

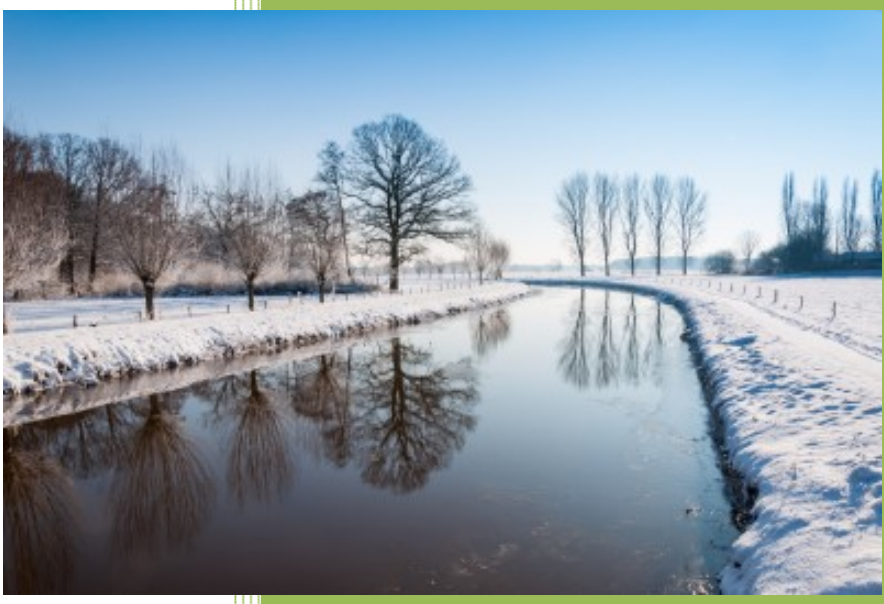
Aggiornamento 2013

Funzione	*Nominativo*	*Recapiti*
RESPONSABILI EMERGENZA		
SINDACO	Lidia Maria Rozzoni	*cell. 335/7191515* *fax. 02/90686451* *sindaco@comune.pantigliate.mi.it*
	Segreteria - Calori Roberta	*Tel. 02/906886206* *robertacalori@comune.pantigliate.mi.it*
ROC		*(abitaz.)* *(cell)*
POLIZIA LOCALE		*(abitaz.)* *(cell)*
COMANDO STAZIONE CARABINIERI DI PESCHIERA BORROMEO		
STRUTTURA OPERATIVA		
TECNICI COMUNALI		*(abitaz.)* *(cell)*
VOLONTARI	GCVPC Pasini Dario	*Cell. 335.7865974* *Cell. 334.1156924* *d.pasini@protezionecivilepantigliate.it* *e.rosati@protezionecivilepantigliate.it*
COORDINAMENTO VOLONTARIATO COM 20	Enrico Lazzerini	*(cell) 346/9929743* *(ufficio) 02/98498533*

COMUNE DI PANTIGLIATE

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

INDUSTRIALE



SINDAR S.r.l.
Corso Ettore Archinti, 35
26900 Lodi LO
Tel 0371 549200/Fax 0371549201
sindar@sindar.it
amministrazione@cert.sindar.it

2013

INTRODUZIONE

IL RISCHIO IDRAULICO

IL RISCHIO INDUSTRIALE

IL RISCHIO TRASPORTI

IL RISCHIO SISMICO

ALTRE EMERGENZE

INDICE DEL DOCUMENTO

1. INTRODUZIONE 4

AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE 5

2. ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ 6

2.1. Aree di danno e valori di soglia 6

2.2. Fonte dei dati ed elaborati tecnici aziende a rischio 9

2.3. Risultati dell'analisi STOGIT Stoccaggi Gas Italia S.p.A. 10

3. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E PRECURSORI DI EVENTI 13

4. MODELLO DI INTERVENTO 13

4.1. Premessa 13

4.2. Il sistema di comando e controllo 14

4.3. Logistica dell'emergenza 14

4.3.1 Viabilità, posti di blocco e percorsi alternativi 14

4.3.2 Aree logistiche per l'emergenza 14

4.3.3 Mezzi, materiali e Risorse Umane 15

4.4. Procedure di intervento aziende a rischio di incidente rilevante 15

4.4.1 Le diverse ipotesi incidentali 15

4.4.2 Gli stati di allerta e le fasi di emergenza industriale 16

4.4.3 Compiti degli Enti durante l'emergenza industriale 19

4.5. Sintesi grafica delle responsabilità 31

4.6. Procedure di intervento altre attività produttive 32

4.6.1 Le ipotesi incidentali 32

4.6.2 Gli stati di allerta ed il piano di emergenza interno 32

4.6.3 Compiti delle strutture comunali 32

4.7. Piano operativo interno con possibili conseguenze all'esterno 33

INDICE TABELLE

Tabella 1: Aziende RIR di interesse comunale 5
Tabella 2: valori di soglia per la determinazione delle aree di danno 8
Tabella 3: Tabella sinottica delle aree di danno per la società STOGIT S.p.A. 12

INDICE ALLEGATI (e riferimento alle pagine richiamate nel testo)

Allegato 1: Documentazione STOGIT STOCCAGGI GAS ITALIA S.p.A. 9

1. INTRODUZIONE

Il presente Piano affronta la problematica del rischio industriale nel contesto del territorio dell'area in esame e costituisce parte integrante del Piano di Emergenza Comunale.

L'obiettivo principale del Piano stralcio è la caratterizzazione del rischio industriale sul territorio comunale, al fine di individuare le principali criticità, rispetto alle quali definire l'insieme di attivazioni e procedure necessarie per contrastare eventuali emergenze.

In particolare è possibile affermare che una specifica categoria di rischio industriale sia normato dal D.Lgs. 334/99 e s.m.i., che ha recepito la Direttiva CE n° 82 del 9 dicembre 1996 relativa al "*controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose*" e pertanto si applica agli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori rispetto a soglie definite nel citato decreto.

Il D.Lgs. 334/99 è stato aggiornato e integrato dal D.Lgs. 21 settembre 2005 n. 238, Attuazione della direttiva 2003/105/CE, che modifica la direttiva 96/82/CE, sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose (pubblicato nella G.U. n. 271 del 21 novembre 2005).

Il D.Lgs. 334/99, così come modificato dal D.Lgs. 238/05, prevede obblighi documentali per:

⇒ stabilimenti di cui all' art. 8;

⇒ stabilimenti di cui all' art. 6;

⇒ stabilimenti di cui all' art. 5 (comma 2).

In generale il "gestore" di uno stabilimento appartenente ad una qualunque delle classi summenzionate è tenuto a prendere tutte le misure idonee a prevenire gli incidenti rilevanti e a limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente, nel rispetto dei principi del D.Lgs. 334/99 s.m.i. e delle normative vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro e di tutela della popolazione e dell'ambiente

Per gli stabilimenti soggetti agli obblighi di cui agli artt. 6, 7 e 8 del citato decreto gli oneri documentali comportano un procedimento formale notificatorio, sanzionato in caso omissivo.

Per gli stabilimenti rientranti, invece, negli obblighi di cui all'art. 5.2 del cit. decreto (stabilimenti industriali di cui all'allegato A del D.Lgs. 334/99 s.m.i. in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità inferiori a quelle indicate nell'allegato I) è altresì necessario che il gestore provveda all'individuazione dei rischi di incidenti rilevanti, integrando il documento di valutazione dei rischi di cui al D.Lgs. 81/2008 s.m.i.; all'adozione delle appropriate misure di sicurezza e all'informazione, alla formazione, all'addestramento ed all'equipaggiamento di coloro che lavorano in situ come previsto dal D.M. 16/03/1998. Tuttavia per essi non è individuabile un procedimento formale notificatorio, sanzionato in caso omissivo.

Da quanto affermato si desume che nell'ambito del rischio industriale sono individuabili i seguenti sottoinsiemi:

- Aziende a rischio di incidente rilevante rientranti negli obblighi di cui agli artt. 6 e 7 oppure agli artt. 6, 7 e 8 del D.Lgs. 334/99 s.m.i;
- Aziende a rischio di incidente rilevante rientranti negli obblighi di cui all'art. 5 comma 2 del D.Lgs. 334/99 s.m.i e altre attività che, pur non essendo classificabili a rischio di incidente rilevante, per la presenza di sostanze pericolose (per le caratteristiche chimico-fisiche, ma anche

per le condizioni d'uso) possono tuttavia creare danni per l'uomo (al di fuori dei confini dello stabilimento) o per l'ambiente.

In generale volendo affrontare la gestione dell'emergenza ed, in particolare, desiderando strutturare delle procedure di intervento valide tutte le tipologie aziendali a rischio rinvenibili sul territorio comunale si è fatto, di seguito, riferimento ai contenuti della Direttiva Regionale Grandi Rischi – Linee guida per la gestione di emergenze chimico-industriali", approvata con D.G.R. 15496 del 05.12.2003.

AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Lo Stabilimento **STOGIT Stoccaggi GAS ITALIA S.p.A.** è situato nel Comune di Settala tuttavia sul territorio comunale di Pantigliate è presente un'area nella quale sono stati realizzati dei pozzi (Pozzi 02-03-04) utilizzati per l'iniezione e l'erogazione del gas.

L'area pozzi denominata Caleppio 2-3-4 è situata a circa 300 m a est del centro abitato del comune di Pantigliate mentre l'area pozzi denominata Caleppio 1 è situata, nel Comune di Settala, a ridosso del confine comunale con Pantigliate. Segue un stralcio aerofotogrammetrico con evidenza delle aree in esame:

Inquadramento territoriale aree pozzi



L'azienda rientra tra gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante e osserva gli adempimenti previsti dagli artt. 6, 7 e 8 del D.Lgs. 334/99 s.m.i..

Tabella 1: Aziende RIR di interesse comunale

Azienda	Tipo di attività	Classificazione D.Lgs.334/99 s.m.i. [1]	Indirizzo
AZIENDE RIR CHE INSISTONO SUL TERRITORIO COMUNALE			
STOGIT STOCCAGGI GAS ITALIA S.P.A.	Centrale di stoccaggio Gas.	**Art. 8**	**Impianto di Trattamento** Strada Vicinale Cascina Baialupa Settala

1 Per la descrizione degli adempimenti di legge cui sono soggette le aziende pericolose ai sensi del D.Lgs.334/99 s.m.i. si veda il "Piano di Emergenza Intercomunale - Rischio Industriale"

			Impianto di Compressione Strada Vicinale del Boschetto Settala

L'analisi della pericolosità industriale è, quindi, riferita all'azienda citata.

Per le restanti tipologie aziendali che insistono sul territorio, invece, è stato sviluppato un approccio unificato di analisi e gestione della tipologia di rischio, presentato di seguito nel paragrafo 4.6 "Procedure di intervento altre attività produttive".

2. ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ

Nel presente paragrafo si presenteranno gli elementi essenziali per procedere con l'analisi di pericolosità industriale per l'azienda STOGIT STOCCAGGI GAS ITALIA S.p.A..

2.1. Aree di danno e valori di soglia

Gli effetti di un evento incidentale ricadono sul territorio con una gravità di norma decrescente in relazione alla distanza dal punto di origine o di innesco dell'evento, salvo eventuale presenza di effetto domino. In base alla gravità, il territorio esterno allo stabilimento, oggetto di pianificazione, è suddiviso in zone à rischio di forma generalmente circolare (salvo caratterizzazioni morfologiche particolari) il cui centro è identificato nel punto di origine dell'evento. La misurazione e la perimetrazione di tali zone è individuata attraverso l'inviluppo di dati forniti dai gestori/datori di lavoro degli stabilimenti individuati quali unità operative che insistono sul territorio preso in esame.

Pertanto la pianificazione dell'emergenza insiste nelle porzioni di territorio esterne allo stabilimento che risultano coinvolte dalla ricaduta degli effetti nocivi di un incidente industriale. Tali settori territoriali in genere denominate *aree di danno* sono definite come le aree comprese entro le distanze di raggiungimento di determinati valori numerici (detti "*valori di soglia*") dei parametri assunti a riferimento per precise tipologie di danno.

L'identificazione di aree di danno mediante parametri numerici oggettivi ha lo scopo di delimitare, con un sufficiente grado di approssimazione, le porzioni di territorio interdette alla popolazione nonché gli ambiti operativi in cui gli Organismi di Protezione Civile possono approntare in sicurezza le misure di intervento e soccorso.

Con riferimento alle conseguenze sull'uomo ed i beni, si definiscono convenzionalmente le seguenti aree:

PRIMA ZONA	***Zona di sicuro impatto***, presumibilmente limitata alle immediate adiacenze dello stabilimento, è caratterizzata da effetti sanitari comportanti una elevata probabilità di letalità anche per persone mediamente sane
SECONDA ZONA	***Zona di danno*** esterna rispetto alla prima, caratterizzata da possibili danni, anche gravi ed irreversibili, per persone mediamente sane che non intraprendono le corrette misure di autoprotezione e da possibili danni anche letali per persone maggiormente vulnerabili (neonati, bambini, malati. Anziani, etc.)

TERZA ZONA	***Zona di attenzione***: è caratterizzata dal possibile verificarsi di danni (disagi lievi o danni reversibili), generalmente non gravi, a soggetti particolarmente vulnerabili, o comunque da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico, nella valutazione delle autorità locali.

I valori di soglia per il raggiungimento delle zone di danno sono definiti per legge. Rifacendosi alla normativa vigente in materia di rischio di incidente rilevante, presa a riferimento per la presente attività di pianificazione, i valori sono definiti nell'ambito del Decreto Ministeriale (Ministero Lavori Pubblici) del 09/05/2001 "*Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante*" (quattro zone di danno, utilizzate ai fini della pianificazione urbanistica), ma più specificatamente, ai fini della pianificazione di emergenza, nel Decreto Pres. Cons. Ministri del 25/02/2005: "*Linee Guida per la predisposizione del piano d'emergenza esterna di cui all'articolo 20, comma 4, del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334*". In questo DPCM le soglie vengono definite per la prima zona di sicuro impatto "elevata letalità" e per la seconda zona di danno "inizio letalità". I valori di soglia sono quindi riportati anche nella citata "*Direttiva Regionale Grandi Rischi: linee guida per la gestione delle emergenze chimico-industriali (ai sensi l.r. 1/2000, art. 3, comma 131)*", approvata con Deliberazione Giunta Regionale n° 7/15496 del 05/12/2003, nella quale viene introdotta l'identificazione della terza zona di attenzione "lesioni reversibili".

È da notare che tra la tabella di cui al punto V.2 dell'Allegato al DPCM 25/2/2005 e la tabella 2.3 dell'Allegato alla DGR 7/15496 del 05/12/2003, pur facendo riferimento agli stessi parametri, sussistono delle diversità; entrambe fanno riferimento alla Tabella 2 dell'Allegato al DM 9/5/2001, ma la DGR Lombardia accorpa la seconda colonna (inizio letalità) alla prima (elevata letalità), di fatto sopprimendo la prima colonna, mentre il DPCM 25/2/2005 provvede a tenerle separate. Inoltre nella DGR Lombardia i danni alle strutture da effetto domino vengono equiparati alla terza zona (lesioni reversibili) invece che alla prima. Per risolvere l'incongruenza di cui sopra si è pertanto deciso di riferirsi per la prima e la seconda zona di danno al DPCM 25/2/2005 (più recente e di valenza nazionale), mentre per la terza zona di danno il riferimento è stato la DGR 7/15496 del 05/12/2003.

Nel presente contesto si decide, inoltre, di adottare quale valore di soglia da assumere per la definizione della terza zona "*di attenzione*", associata allo scenario di dispersione di sostanza tossica, la concentrazione di LoC (*Level of Concern*), se dato reso disponibile nella documentazione consultabile dell'azienda, laddove tale soglia non possa essere impiegata la terza zona si definirà convenzionalmente assunta pari al doppio della distanza della seconda zona dal centro di pericolo.

Nella si riportano dunque i parametri di riferimento ed i rispettivi valori di soglia per la valutazione degli effetti in base ai quali determinare le zone di pianificazione.

Tabella 2: valori di soglia per la determinazione delle aree di danno

SCENARIO INCIDENTALE	PARAMETRO DI RIFERIMENTO	PRIMA ZONA "SICURO IMPATTO"	SECONDA ZONA "DANNO"	TERZA ZONA "ATTENZIONE"
		ELEVATA LETALITÀ	INIZIO LETALITÀ /LESIONI IRREVERSIBILI	LESIONI REVERSIBILI
Incendio di pozza (1)	Radiazione termica stazionaria	12,5 kW/m^2	5 kW/m^2	3 kW/m^2
Bleve Fireball (2)	radiazione termica variabile	Raggio fireball	200 kJ/m^2	125 kJ/m^2
Flash fire (3)	radiazione termica istantanea	LFL	1/2 LFL	-
UVCE (4)	Sovrappressione di picco	0,6 bar 0,3 bar	0,07 bar	0,03 bar
Rilascio tossico	Concentrazione in atmosfera	CL50 (5)	IDLH (6)	LoC (7)
Danno ambientale	Concentrazione nei terreni di inquinanti	(8)	(8)	(8)

NOTE ALLA TABELLA 2:

(1) I valori di soglia sono in questo caso espressi come potenza termica incidente per unità di superficie esposta (kW/m^2). I valori numerici si riferiscono alla possibilità di danno a persone prive di specifica protezione individuale, inizialmente situate all'aperto in zona visibile alle fiamme, e tengono conto della possibilità dell'individuo, in circostanze non sfavorevoli, di allontanarsi spontaneamente dal campo di irraggiamento. Il valore di soglia indicato per il possibile effetto domino rappresenta un limite minimo, applicabile ad obiettivi particolarmente vulnerabili quali serbatoi atmosferici, pannellature in laminato plastico, ecc. e per esposizioni di lunga durata.

(2) Il fenomeno è caratterizzato da una radiazione termica variabile nel tempo e della durata dell'ordine di qualche decina di secondi, dipendentemente dalla quantità di combustibile coinvolta. Poiché in questo campo la durata, a parità di intensità di irraggiamento, ha un'influenza notevole sul danno atteso, è necessario esprimere l'effetto fisico in termini di dose termica assorbito (kJ/ m^2).

(3) Considerata la breve durata di esposizione ad un irraggiamento significativo (1-3 secondi)., corrispondente al tempo di passaggio su di un obiettivo predeterminato del fronte fiamma che transita all'interno della nube), si considera che effetti letali possano presentarsi solo nell'area di sviluppo fisico della fiamma. Pertanto è da attendersi una letalità estesa solo entro i limiti di infiammabilità della nube (LFL). Eventi occasionali di letalità possono presentarsi in concomitanza con eventuali sacche isolate e locali di fiamma che possono essere presenti anche oltre il limite inferiore di infiammabilità, a causa di possibili disuniformità nella nube; a tal fine si può ritenere cautelativamente che la zona di inizio letalità si possa estendere fino al limite rappresentato da 1/2 LFL.

(4) Il valore di soglia preso a riferimento per i possibili effetti letali estesi si riferisce non solo alla letalità diretta dovuta all'onda d'urto in quanto tale (0,6 bar, spazi aperti), ma anche alla letalità indiretta causata da cadute, proiezioni del corpo su ostacoli, impatto di frammenti e specialmente crollo di edifici (0,3 bar, da assumere in presenza di edifici o altre strutture il cui collasso possa determinare letalità indiretta). I limiti per lesioni irreversibili e reversibili sono stati correlati essenzialmente alle distanze a cui sono da attendersi rotture di vetri e proiezione di un numero significativo di frammenti, anche leggeri, generati dall'onda d'urto. Per quanto riguarda gli effetti domino, il valore di soglia (0,03 bar) è stato fissato per tenere conto

della distanza media di proiezione di frammenti od oggetti che possano provocare danneggiamento di serbatoi, apparecchiature, tubazioni, etc.

(5) CL50 (Concentrazione letale 50%) - il livello di concentrazione di una sostanza tossica, assorbita per inalazione, che causa il 50% di letalità in individui sani esposti, riferita ad un tempo di esposizione di 30 minuti. Nel caso in cui siano disponibili solo valori di LC50 per specie non umana e/o per tempi di esposizione diversi da 30 minuti, deve essere effettuata una trasposizione ai detti termini di riferimento, ad es. mediante il metodo TNO. L'unità di misura è mg/m³ o ppm.

(6) IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health) - Valore massimo di concentrazione che consente a una persona adulta in buone condizioni di salute di porre in atto, entro 30 minuti, appropriate azioni protettive (evacuazione immediata) senza subire danni per la salute o la vita. L'unità di misura è mg/m³ o ppm.

(7) Il LoC (Level of Concern) è un valore preso a riferimento come stima degli effetti di un'inalazione per 30' che produca danni reversibili alle persone più vulnerabili (anziani, bambini ecc.); in realtà generalmente non esistono dati sperimentali (tanto che si "calcola" dividendo il valore dell'IDLH per 10). Si suggerisce di utilizzare tale valore valutando caso per caso. Un metodo alternativo semplificativo per calcolare la zona dei danni reversibili, è raddoppiare la distanza dell'IDLH. L'adozione di questo criterio, evidentemente meno conservativo, è da limitare ai casi di assenza del dato stesso dalla documentazione fornita dall'azienda; il dato non sarebbe infatti altrimenti estrapolabile, mentre la sua definizione pur semplificata permette ugualmente l'identificazione preliminare della terza zona.

(8) Per quanto riguarda la delimitazione delle zone per le sostanze pericolose per l'ambiente si suggerisce di mantenere un criterio qualitativo e non quantitativo in quanto non rappresentativo della specificità di danno; anche il D.M. 9 maggio 2001 propone un criterio qualitativo riferendosi al tempo necessario per il ripristino.

2.2. Fonte dei dati ed elaborati tecnici aziende a rischio

Le informazioni relative all'azienda di seguito trascritte ed elaborate sono state tratte dai seguenti documenti:

- "Scheda di informazione sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori" di cui all'Allegato V al D.Lgs. 334/99 s.m.i., edizione gennaio 2010;
- Estratto del Rapporto di Sicurezza, edizione 2012

Per quanto attiene invece i dati rappresentativi del territorio, la fonte primaria dei dati è l'Amministrazione Comunale. E' stato inoltre consultato l'Elaborato ERIR predisposto dal Comune nel corso del 2012.

Allegato 1: Documentazione STOGIT STOCCAGGI GAS ITALIA S.p.A..

2.3. Risultati dell'analisi STOGIT Stoccaggi Gas Italia S.p.A.

Dati generali

Ragione sociale	STOGIT Stoccaggi Gas Italia S.p.A.
Indirizzo stabilimento	Strada vicinale Cascina Baialupa
Comune	Settala (MI)
Portavoce e Responsabile dello stabilimento	Ing. Renato Maroli (Direttore Attività Operativa e Gestore)

Descrizione dell'attività svolte nella centrale

La Centrale, situata nel comune di Settala, consiste essenzialmente in impianti di:

- Compressione del gas naturale proveniente dalla rete di distribuzione nazionale ai fini dell'iniezione del gas naturale attraverso i pozzi in giacimento;
- Trattamento per la disidratazione del gas naturale, atto a rendere il gas naturale, proveniente dal giacimento ed erogato dai pozzi conforme per poterne garantire i parametri contrattuali di fornitura per l'immissione nella rete di distribuzione nazionale del gas naturale.

La Centrale è caratterizzata dalla possibilità di operare ciclicamente in 2 fasi:

- ✓ fase di stoccaggio;
- ✓ fase di erogazione.

Tali fasi dipendono dalla domanda di gas naturale ed, in sostanza, dalla stagione.

Pertanto orientativamente nel periodo

- aprile - ottobre, quando la domanda di gas naturale è scarsa, l'impianto è operato in stoccaggio ossia di immissione, previa compressione, in giacimento del gas naturale tramite i pozzi dislocati in loco e collegati alla centrale con delle linee interrate di collegamento;
- o ottobre - aprile, quando la domanda di gas naturale cresce, l'impianto è operato in erogazione in modo da estrarre dal giacimento il gas naturale stoccato e renderlo disponibile, previa disidratazione, immettendolo nella rete nazionale di trasporto.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO DELLA CENTRALE

Si riporta nei paragrafi che seguono una descrizione delle fasi interessate dal ciclo di funzionamento della Centrale, precisando che i trattamenti ai quali il gas è sottoposto sono quelli determinati dalle specifiche imposte per la vendita del gas stesso.

Descrizione del processo per la fase di stoccaggio

Durante i periodi di minor consumo (estate) il gas proveniente dal metanodotto del fornitore del gas naturale è misurato fiscalmente ed iniettato nei giacimenti attraverso i pozzi presenti nelle Aree Pozzo senza che il gas subisca alcun trattamento.

Il processo di Centrale, per la fase di iniezione, prevede l'utilizzo delle seguenti apparecchiature principali.

1. Sistema di misura al punto di consegna-ricezione alla/dalla Rete di Trasporto Nazionale (RTN). Sono presenti, al limite di batteria con la rete del fornitore del gas naturale, due sistemi di misura, uno operante nella fase di erogazione (spontanea e non spontanea) e uno per la fase di iniezione.
2. Impianto di compressione.
   Il gas, attraverso il punto di consegna del fornitore del gas naturale entra in Centrale e viene misurato. Successivamente è inviato presso l'Impianto di compressione dove subisce il salto di

pressione necessario per poter essere iniettato nei pozzi.

Il gas compresso, dopo raffreddamento ad aria e separazione di eventuali condensali, viene inviato allo skid di misura UNMIG in uscita dalla Centrale e infine inviato ai pozzi a mezzo pipeline.

Durante questa fase saranno in funzione i collettori interessati, l'unità di compressione e le unità di servizio necessarie.

Descrizione del processo per la fase di erogazione

Nei periodi di maggior consumo, il gas stoccato nei giacimenti viene estratto e restituito alla rete di commercializzazione dopo aver subito i necessari trattamenti per poterne garantire la vendita.

In uscita dalle teste pozzo il gas è saturo e trasporta con se goccioline d'acqua libera. Poiché l'arrivo di eccessive quantità di acqua di strato in Centrale è una condizione indesiderata, sono installati dei separatori liquido/gas direttamente nelle Aree Pozzi a valle delle teste pozzo.

Presso le Aree Pozzo pertanto il gas subisce solamente un processo di separazione per gravità della parte liquida (acqua di strato) e un trattamento iniziale per prevenire la formazione di idrati.

Il trattamento vero e proprio viene eseguito nell'Impianto di Trattamento della Centrale.

Il gas in arrivo in Centrale fluisce attraverso un separatore, per la rimozione della parte residua dei liquidi non captati con i separatori di testa pozzo.

1. Disidratazione e filtrazione

   L'unità di disidratazione utilizzata unicamente in fase di erogazione, ha lo scopo di disidratare il gas eliminando l'acqua di saturazione per consegnare alla rete di trasporto nazionale in accordo ai parametri contrattuali di fioritura.
2. Sistema di misura punto di scambio con la RTN

   Al limite di batteria con la rete di trasporto nazionale sono installati sistemi di misura, uno operante nella fase di erogazione (spontanea e non spontanea) e uno per la fase di iniezione.

Modalità di funzionamento delle Aree Pozzo e dei Cluster

Le attività svolte nelle Aree Pozzo sono qui di seguito descritte.

Erogazione. Il gas uscente da ciascuna siringa di erogazione è inviato al separatore di produzione ad essa associato. In ciascun separatore viene separata per gravità la fase liquida costituita da acqua di strato ed eventuali solidi trascinati. Presso l'Area Pozzo il gas subisce solamente un processo di separazione per gravità dalla parte liquida (acqua di strato) e un trattamento iniziale per l'inibizione della formazione di idrati. Il trattamento vero e proprio del gas viene eseguito in area Centrale. All'uscita da ogni separatore il gas è inviato, previa misura tecnica, al collettore di collegamento con Flow Line che connette le Aree Pozzo alla Centrale di trattamento.

Iniezione. Il gas prelevato dalla rete metano viene inviato agli impianti di Trattamento e Compressione e successivamente inviato alle Aree Pozzo mediante le condotte. Il gas prima di essere immesso nei pozzi viene misurato mediante la stessa misura tecnica utilizzata durante la fhse di erogazione.

Pericolosità

Classe D.Lgs. 334/99 s.m.i.	Art. 5 comma 2		Art. 6		Art. 8	**X**
Data ultima comunicazione	Notifica ex art. 6 e Scheda informativa per i cittadini e lavoratori ex Allegato V D.Lgs. 334/99 s.m.i. trasmessi nel gennaio 2010					
Classe di pericolosità ambientale	Bassa	**X**	Media		Alta	
Zonizzazione sismica	Il territorio comunale è classificata come zona sismica di classe 4 ai sensi della normativa vigente nazionale (nell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n°3274/03, elenco aggiornato con le comunicazioni delle regioni).					

Composti chimici stoccati, utilizzati o prodotti

(dati forniti dall'azienda)

Nome	Classificazione	Etichetta	Limite di soglia (t)		Q.max presente (t)
			art.8	art.6	
Gas naturale	R12	F+	200	50	2 350 240 (giacimento) 80,41 (stabilimento)
Gasolio	R51/53	N	2500	25000	5,2

Natura dei pericoli

Rilascio di sostanze infiammabili (metano) ed eventuale conseguente incendio (flash fire e/o jet fire) dovuto a perdita per rottura tubazioni o per rottura apparecchiature.

Di seguito si riporta esclusivamente l'evento coinvolgente il Comune di Pantigliate.

Tabella 3: Tabella sinottica delle aree di danno per la società STOGIT S.p.A.

STOGIT Stoccaggi Gas Italia S.p.A.					
TOP	Descrizione	Tipo evento	**I ZONA [m]**	**II ZONA [m]**	**III ZONA [m]**
1	Rilascio di gas infiammabile e relativo incendio (Jet Fire e/o Flash Fire)	FLASH FIRE	28	---	---

L'area di danno relativa allo scenario individuato risulta insistere all'interno della proprietà STOGIT Stoccaggi Gas Italia S.p.A.. Non è stata, quindi, elaborata una carta di scenario di rischio industriale.

3. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E PRECURSORI DI EVENTI

Lo scopo principale del piano di emergenza è ridurre le conseguenze di uno scenario incidentale applicando un modello di intervento fondato sulle risorse umane e strumentali in possesso di un comune.

In alcuni casi le attività di contrasto possono essere intraprese prima che gli eventi accadono "*attività di previsione e prevenzione*". Tuttavia i fenomeni che possono generare emergenze si distinguono in generale in tre macro famiglie:

- *Fenomeni noti e quantificabili;*
- *Fenomeni non quantificabili e di rapido impatto;*
- *Fenomeni non prevedibili o emergenze generiche.*

Ora il rischio analizzato, rischio industriale, è per sua intrinseca natura riconducibile all'ultima macro famiglia di cui in precedenza ed in quanto tale per esso non si ritiene applicabile il concetto previsionale di valutazione della situazione in fieri, quindi monitoraggio e sorveglianza in tempo reale dei precursori d'evento.

In caso di fenomeni non quantificabili, di rapido impatto o non prevedibili i tempi di preannuncio sono troppo ristretti o inesistenti e quindi la risposta del Piano di Emergenza dovrà essere esclusivamente mirata all'elaborazione di procedure di emergenza ed all'organizzazione delle operazioni di soccorso, come di seguito sviluppato.

4. MODELLO DI INTERVENTO

4.1. Premessa

Per quanto attiene i compiti specifici degli enti coinvolti nella gestione delle emergenze di tipo industriale, ci si riconduce direttamente alla "Direttiva Regionale Grandi Rischi: linee guida per la gestione delle emergenze chimico-industriali (ai sensi l.r. 1/2000, art. 3, comma 131)" approvata con Deliberazione Giunta Regionale Lombardia n° 7/15496 del 05/12/2003, in quanto la stessa, come specificato nell'introduzione:

"*contiene le linee guida regionali in materia di pianificazione di emergenza di protezione civile, con riferimento al rischio chimico-industriale in senso lato, cioè non limitato agli insediamenti industriali a rischio di incidente rilevante, come definiti dal d.lgs. 334/99, ma esteso a tutti i possibili rischi connessi con attività industriali e produttive che possono determinare incidenti a persone, cose e ambiente, all'esterno degli insediamenti da cui originano, includendo anche i rischi di incidenti di trasporto di sostanze pericolose*".

Essa, inoltre, con la finalità di omogeneizzare il panorama regionale:

"codifica le procedure operative da seguire per garantire la tempestiva realizzazione degli interventi di soccorso tecnico e sanitario in caso di incidenti presso tutte le aziende della Regione Lombardia";

e tra i principi di fondo cui si ispira annovera tra l'altro quelli di

"- razionalizzare ed organizzare le procedure di intervento delle varie strutture operative, garantendo la conoscenza da parte di ciascuna delle attività svolte nel tempo dalle altre;

- *riconoscere al Sindaco, quale Autorità locale di protezione civile, un ruolo di attivazione, direzione e coordinamento del primi soccorsi alla popolazione, oltre al ruolo fondamentale nella fase di prevenzione".*

Per quanto attiene specificatamente la parte operativa del piano, dedicata alla gestione dell'emergenza, ci si attiene a quanto riportato nel Piano di emergenza Esterno redatto dalla Prefettura di Milano e a quanto riportato nella relazione relativa alla "Prima esercitazione di Protezione Civile-Sperimentazione PEE Azienda RIR" del 15 marzo 2011. Tale parte comprende anche i piani operativi dei vari Enti ed Organismi interessati dall'emergenza, ivi compreso quello d'emergenza interno allo Stabilimento a rischio.

4.2. Il sistema di comando e controllo

L'***Unità di Crisi Locale (UCL)*** del Comune di Mediglia è riportata in **Allegato 2** al piano introduttivo del presente PEC.

4.3. Logistica dell'emergenza

4.3.1 Viabilità, posti di blocco e percorsi alternativi

La viabilità in situazioni emergenza industriale presenta notevoli problemi in termini di sicurezza.

Pertanto in fase di allarme e ancor più di emergenza è necessario predisporre posti di blocco (cancelli), quando possibile, percorsi alternativi e - ove previsto - vie di fuga dalle zone a rischio.

Il Piano dei Posti di blocco è lo strumento del quale ci si avvale per raggiungere i seguenti obiettivi prioritari:

1) consentire alle Forze di Polizia di conoscere preventivamente le postazioni dalle quali possono assumere il controllo dell'area ed acquisire informazioni sull'evento in condizioni di sicurezza;

2) permettere alle Forze di Polizia di realizzare i "cancelli" attraverso i quali potranno passare i diversi mezzi di soccorso e quindi favorire la tempestività e l'efficacia degli stessi.

Essendo tutte le aree degli scenari incidentali per lo stoccaggio STOGIT S.p.A., relative alle unità di impianto presenti sul territorio comunale di Pantigliate, ricomprese all'interno dei confini di stabilimento non è stata elaborata una carta degli scenari e non è stato definito un piano di posti di blocco.

4.3.2 Aree logistiche per l'emergenza

È compito della Pianificazione Comunale individuare preventivamente le aree idonee da impiegare in caso di emergenza. Sono distinte tre tipologie di aree in base all'attività che in ognuna di esse si dovrà svolgere: aree di attesa, aree di accoglienza o ricovero, aree di ammassamento.

È comunque evidente che la condizione necessaria e indispensabile per ciascuna individuazione, risulta la sicurezza rispetto agli scenari ipotizzabili.

Pertanto ai fini dell'assistenza alle persone evacuate, può essere ragionevole individuare strutture al coperto (in genere le stagioni piovose portano ad escludere le aree all'aperto), in cui sia possibile ospitare temporaneamente le persone, in attesa di poter rientrare nelle proprie abitazioni, fornendo loro un'assistenza di base (bevande, cibo, riscaldamento, servizi igienici, assistenza psico-sociale).

Tali strutture possono eventualmente coincidere con vere e proprie strutture ricettive (alberghi, pensioni, ostelli, ecc.) ovvero con edifici facilmente adattabili alle esigenze di cui sopra (scuole, palestre ecc.).

Qualora le aree e le strutture non siano state individuate preventivamente o risultino inidonee allo scenario d'evento, si provvederà con l'individuazione contingente da parte del Comune, secondo le indicazioni degli organi tecnici (VV.F., STER, AIPO, ecc.).

Le aree logistiche per l'emergenza, individuate come idonee dal Comune in caso di rischio industriale, sono riportate nella **Carta 2/a** relativa all'**Analisi Territoriale** presente nell'introduzione del Piano di Emergenza Comunale.

Le caratteristiche delle aree suddivise in:

- aree di attesa;
- aree scoperte di accoglienza;
- aree coperte di accoglienza;
- aree di ammassamento dei soccorritori;
- elisuperfici;

sono descritte nella **relazione generale introduttiva del PEC**.

4.3.3 Mezzi, materiali e Risorse Umane

All'interno del Piano di Emergenza, è necessario creare una banca dati relativa alle risorse umane e materiali che rappresentano il complesso di personale, mezzi e materiali a cui fare ricorso per poter attuare interventi di soccorso tecnico, generico e specializzato ma anche di previsione e prevenzione rispetto alle ipotesi di rischio.

Le risorse umane da censire sono ad esempio i dipendenti degli Enti Locali che hanno competenze e/o conoscenze specifiche sul territorio comunale, il personale sanitario logistico tecnico delle ASL o di strutture private, i volontari singoli non appartenenti ad Organizzazioni o gruppi comunali di volontariato, in possesso di particolari specializzazioni (tecnico-ingegneristiche, unità cinofile, sub, monitoraggio aereo, ecc.), i volontari appartenenti ad Associazioni di volontariato e i professionisti locali (geologi, ingegneri, ecc.).

Per facilitare l'utilizzo del Piano, è stato scelto di inserire queste informazioni all'interno dello **specifico allegato** al documento introduttivo generale del PEC, denominato **Rubrica di Emergenza**.

4.4. Procedure di intervento aziende a rischio di incidente rilevante

4.4.1 Le diverse ipotesi incidentali

Le situazioni incidentali che possono interessare le attività industriali sono numerose, sia in riferimento a tipologia e dinamica dei possibili eventi, sia in riferimento al contesto territoriale in termini di vulnerabilità, di logistica e di sistema organizzativo. Tuttavia è possibile, ferme restando le particolarità di ogni caso, classificare ciascun evento incidentale in una delle seguenti tipologie:

- *ESPLOSIONE;*
- *INCENDIO ISTANTANEO;*
- *INCENDIO STAZIONARIO;*
- *INCENDIO DI MAGAZZINO CON RILASCIO DI SOSTANZE TOSSICHE;*

- *RILASCIO DI SOSTANZA TOSSICA IN FASE LIQUIDA;*
- *RILASCIO DI SOSTANZA TOSSICA IN FASE GASSOSA;*
- *RILASCIO AMBIENTALE.*

I parametri qualificanti di ciascuna tipologia sono essenzialmente:

1) la natura del rilascio (energia termica, energia meccanica, materia);
2) il tempo in cui gli effetti dell'evento si manifestano e perdurano, fino all'annullamento.

Con riferimento al parametro tempo, in particolare, è opportuno distinguere tra:

2.a eventi istantanei;
2.b eventi a dinamica veloce;
2.c eventi a dinamica lenta.

dove per veloce si intende un evento che evolve e si esaurisce nell'arco di qualche ora/poche ore, mentre gli eventi a dinamica lenta presentano tempi di evoluzione superiori alle 24 ore.

Quanto espresso può essere schematizzato come segue:

MACRO-TIPOLOGIE DI EVENTI	***TIPOLOGIE INCIDENTALI***	***MODELLI***
eventi istantanei	Esplosione	esplosioni confinate e non confinate di vapori infiammabili, esplosioni di polveri, runaway, esplosioni di polveri, esplosioni fisiche
	Incendio istantaneo	flash-fire, fire-ball
eventi a dinamica veloce	Incendio stazionario	pool-fire, jet-fire
	Incendio di magazzino con rilascio di sostanze tossiche	-
	Rilascio di sostanza tossica in fase liquida	-
	Rilascio di sostanza tossica in fase gassosa	-
eventi a dinamica lenta	rilascio ambientale	-

Dal punto di vista dell'operatività connessa alla gestione dell'emergenza, però, risulta poco significativo tenere conto di questa diversificazione degli eventi, in quanto vale il principio che tutte le azioni pianificate debbono essere svolte nel minor tempo possibile, mentre la catena di attivazione degli organismi interessati è necessariamente la stessa, in tutti i casi.

Per queste ragioni, pertanto, si ritiene opportuno adottare un'unica procedura operativa per tutte le situazioni di emergenza industriale, applicabile come già detto anche a casistiche differenti da quelle strettamente attinenti agli stabilimenti pericolosi ai sensi del D.Lgs.334/99, e coerente con i contenuti della già citata Direttiva Regionale.

4.4.2 Gli stati di allerta e le fasi di emergenza industriale

In coerenza con i contenuti della già citata Direttiva Regionale, ai fini operativi si individuano cinque distinti "stati" di emergenza; "stati" peraltro ipotizzabili - anche se non in eguale misura e probabilità - sia in caso di "eventi istantanei" che in caso di "eventi a dinamica veloce/lenta":

1 "*stato di preallarme interno*", che si realizza ogni volta vi sia fondato timore che si verifichi un evento incidentale grave i cui effetti sono comunque attesi entro i confini dello stabilimento;

2 "*stato di emergenza interna*", che coincide con la fase in cui si è verificato un incidente, i cui effetti rimangono, peraltro, confinati all'interno dello stabilimento, che non presenta rischi di espansione;

3 "*stato di allarme esterno*", che si realizza ogni volta che vi sia il fondato timore che un dato evento/incidente all'interno degli impianti possa comportare un danno per la popolazione e/o le strutture situate all'esterno dello stabilimento;

4 "*stato di emergenza esterna*", che coincide con l'ipotesi in cui si verifica un evento incidentale attuale, accompagnato da gravi effetti anche sull'area esterna allo stabilimento, di cui si teme l'ulteriore espansione;

5 "*stato post-emergenza*" situazione in cui, pur essendosi verificatosi un incidente avente rilevanza esterna e superato lo stato di emergenza esterna, non si ha motivo di temere l'espandersi dello scenario incidentale.

Il piano non codifica i tempi di compimento delle singole azioni, tuttavia, sempre in conformità ai contenuti della Direttiva, considerato che ciascuno stato di emergenza è caratterizzato da una propria durata dipendente dalla velocità con cui il fenomeno incidentale si evolve, si stabilisce una priorità tra le diverse misure di protezione civile, introducendo per ogni stato ("allarme esterno", "emergenza esterna" e "post emergenza") tre distinte "fasi" temporali a seconda del grado di urgenza delle azioni da compiere.

Chiarito il concetto di "stato di emergenza" e quello di "fase", occorre fornire una sintetica illustrazione dei principali problemi che un'emergenza comporta e dei principi sui quali si fonda la parte relativa alle procedure da adottare.

Uno dei principali problemi nella gestione di un'emergenza è stabilire quali siano le priorità tra le diverse azioni da compiere. E' possibile stabilire il seguente ordine di priorità:

1. allertare ed attivare gli organi aventi compiti operativi;
2. allertare la popolazione e porla al riparo dall'evento incidentale;
3. prestare soccorso alla popolazione già coinvolta;
4. contenere il fenomeno incidentale;
5. proteggere il patrimonio pubblico e privato dagli effetti dell'evento incidentale;
6. tutelare l'ambiente adottando misure di ripristino e disinquinamento;
7. assicurare il controllo del territorio.

Poiché, inoltre, gli organi preposti alle citate funzioni ed i livelli di comando sono diversi, occorre stabilire quale sia "l'ordine di precedenza" tra gli stessi in rapporto all'ordine di priorità suddetto.

In tale ottica, ad esempio, nella scelta circa l'autorità di protezione civile cui deve essere data, per prima, la comunicazione relativamente ad uno stato emergenziale, fermo restando l'allertamento delle strutture ordinarie di soccorso urgente, **il Sindaco assume una posizione di primo piano. La migliore e diretta conoscenza del territorio consiglia di affidare al Sindaco i compiti generali relativi all'attivazione ed al coordinamento dei primi interventi di soccorso a favore della popolazione locale**. Un principio, quest'ultimo, che trova espresso riconoscimento nella normativa che affida al Sindaco il ruolo di autorità locale di protezione civile.

Quando il Prefetto avrà reso operative le strutture di coordinamento, con un proprio rappresentante "in loco", potrà poi svolgere concretamente un'azione di coordinamento delle attività di soccorso e ottimizzare le misure già disposte dall'autorità locale di protezione civile.

Tali esigenze – nonché l'assetto normativo - spiegano altresì il fatto che, in fase di emergenza, **i Vigili del Fuoco ed A.R.E.U. 118**, strutture operative rispettivamente dello Stato e della Regione, **in fase di emergenza, riconoscano nel Sindaco - almeno per gli aspetti non aventi carattere prettamente tecnico - la massima autorità locale di protezione civile con funzioni di coordinamento.**

Ragioni di tempestività dei soccorsi tecnici urgenti e sanitari chiariscono perché il gestore aziendale, salvo particolari circostanze, in caso di incidente, prima di informare il Sindaco, attivi le strutture dei Vigili del Fuoco e del A.R.E.U.118.

Il Sindaco, stante l'esigenza di assumere urgenti determinazioni in merito alle misure da adottare nei confronti della popolazione, nell'attesa di ricevere immediate indicazioni da parte dei tecnici (Vigili del Fuoco, A.R.E.U.118, ecc), disporrà gli interventi necessari sulla base degli elementi di valutazione a propria disposizione.

La centralità del ruolo del Sindaco nella gestione generale dei primi soccorsi spiega il perché nel presente Piano è previsto che - fin dalla prima fase dell'emergenza - lo stesso possa attivare il Posto di Comando Avanzato, nonché il Centro Operativo Misto, senza attendere espresse indicazioni da parte della Prefettura.

Il **Posto di Comando Avanzato (P.C.A.)** è la postazione dove viene svolto il coordinamento dei primi soccorsi e rappresenta la prima cellula di comando. E' composto, di norma, dalle primarie strutture di soccorso (Vigili del Fuoco, A.R.E.U.118, Polizia Locale in rappresentanza anche del Sindaco, Forze dell'Ordine competenti per territorio).

Il Sindaco si accerta dell'attivazione del P.C.A. in modo che questo possa operare alla stregua di una struttura di supporto tecnico dell'autorità locale di protezione civile.

In caso di emergenza, le strutture chiamate a partecipare al Posto di Comando Avanzato, o al C.O.M., confluiscono automaticamente presso l'area dell'incidente e presso le sedi individuate per i C.O.M. senza l'esigenza di una formale convocazione da parte della Prefettura.

Il Posto di Comando Avanzato ubbidisce al modello di gestione detto "a cerchi concentrici" secondo il quale, nella primissima fase dell'emergenza, le scelte operative circa i prioritari interventi da effettuare sono assunte dagli organi preposti per legge al soccorso urgente, e cioè i cosiddetti "first responders" (Vigili del Fuoco, A.R.E.U.118, Forze dell'Ordine e Polizia Locale). Successivamente le decisioni sono assunte dal Sindaco sulla base delle indicazioni fornite dagli stessi organi tecnici presenti sull'evento.

Alla formazione del P.C.A. possono concorrere tutte le strutture operative di soccorso, anche se risulta operativo già con la presenza di Vigili del Fuoco, Servizio A.R.E.U.118, Forze dell'Ordine e Polizia Locale.

La dislocazione sulla scena dell'intervento del Posto di Comando Avanzato è in funzione della valutazione delle condizioni di sicurezza generale che sono, di norma, determinate:

- sulla base della pre-pianificazione di dettaglio, quando disponibile,
- sulla base di valutazioni dirette da parte degli organi tecnico/sanitari (Vigili del Fuoco 115, A.R.E.U.118).

L'intervento del Volontariato di protezione civile non è stato previsto espressamente in ragione della velocità degli eventi incidentali ipotizzati, della particolare rischiosità degli scenari in esame e della professionalità richiesta in interventi di questo tipo. Tuttavia non si esclude che il Sindaco ed il Prefetto

si avvalgano dell'operato del volontariato di protezione civile per le attività di supporto agli altri organi di protezione civile, essenzialmente nelle zone considerate non pericolose e per attività quali il supporto logistico, le comunicazioni radio, l'assistenza alla popolazione, ecc..

4.4.3 Compiti degli Enti durante l'emergenza industriale

Si intendono tre distinte "fasi" temporali a seconda del grado di urgenza delle azioni da compiere. Queste sono così codificate: "prima fase di allarme esterno", "seconda fase di emergenza esterna" e "terza fase di post emergenza".

Nel seguito sono riportate le schede degli altri Enti operativi durante l'emergenza industriale (Vigili del Fuoco, A.R.E.U. 118, ARPA, ASL - Dipartimento di prevenzione, Posto di Comando Avanzato (P.C.A.), Centro Anti-veleni, Strutture Ospedaliere, Prefetto, Centro Operativo Misto (C.O.M.), Provincia, Regione).

Tali schede sono state elaborate sulla base delle specifiche procedure contenute nella Direttiva Regionale Grandi Rischi.

VIGILI DEL FUOCO

1 PRIMA FASE: ALLARME ESTERNO

LA SALA OPERATIVA 115:

1. acquisisce **dal Gestore e/o dall'utente** notizie sulla natura e le dimensioni dell'evento incidentale nonché sulla sua possibile evoluzione (se gestore);
2. attiva le Forze dell'Ordine, l'A.R.E.U. 118, (se non ancora attivate) e la Prefettura (se necessario);
3. ricerca un immediato contatto con il Sindaco, chiedendo notizie circa l'area idonea per la collocazione dei mezzi di soccorso;
4. dispone l'immediato invio di una o più squadre adeguatamente attrezzate in rapporto alle esigenze rappresentate dal Gestore o dal Sindaco;
5. fornisce al Sindaco, se ve ne sia il tempo, ogni utile forma di consulenza per individuare le misure di protezione da adottare a tutela della popolazione;
6. invia un proprio rappresentante al C.C.S. e al C.O.M. istituito presso le strutture individuate nella pianificazione comunale;
7. allerta la Colonna mobile regionale per i rischi industriali (dei VV.F.).

IL RESPONSABILE OPERAZIONI DI SOCCORSO (R.O.S.) VV.F.

1. posiziona i mezzi nel "luogo sicuro";
2. verifica la tipologia dell'incidente e chiede ogni notizia utile al gestore;
3. valuta con l'A.R.E.U. 118 i possibili rischi per gli operatori del soccorso tecnico e sanitario e attiva immediatamente l'ARPA;
4. costituisce insieme al A.R.E.U. 118, alle Forze dell'Ordine, alla Polizia Locale, ad ARPA ed all'ASL il P.C.A. (Posto di comando avanzato) di cui assume il coordinamento.

2 SECONDA FASE: EMERGENZA ESTERNA

LA SALA OPERATIVA 115

si mantiene informata su eventuali ulteriori esigenze delle squadre intervenute, chiedendo, se del caso, il concorso di altri Comandi.

Il R.O.S. VV.F.

1. esercita il controllo delle operazioni di soccorso;
2. effettua una verifica dell'ampiezza della "zona di danno", delimitandola con appositi nastri, ai limiti della quale posizionare i mezzi e l'organizzazione dei soccorsi;
3. verifica la congruità dei mezzi a disposizione rispetto ai rischi ipotizzati richiedendo, se necessario, l'ausilio di altre strutture di soccorso;
4. impiega le risorse a disposizione secondo procedure standard e secondo specifiche valutazioni, anche concordate con gli altri Enti, della situazione in atto e delle possibili evoluzioni;
5. il rappresentante dei VV.F. presso il C.O.M. tiene costantemente informato il capo del C.O.M. dello stato degli interventi operati presso il luogo dell'incidente.

3 TERZA FASE: POST EMERGENZA

Il R.O.S. VV.F.

1. accerta il possibile inquinamento di corsi d'acqua, condotte idriche o fognature;
2. accerta l'eventuale presenza di inneschi che favoriscano reazioni chimico-fisiche che possono aggravare la situazione ed interviene, se possibile, con attività di prevenzione;
3. comunica quanto sopra all'ARPA (direttamente o tramite la Prefettura);
4. segue l'evoluzione dell'evento.

A.R.E.U. 118

1 PRIMA FASE: ALLARME ESTERNO

LA CENTRALE OPERATIVA A.R.E.U. 118

1. alla ricezione della richiesta di soccorso, chiede al Gestore della ditta o all'utente informazioni dettagliate circa: tipologia di evento, sostanze interessate, n. di persone coinvolte, (se gestore) possibile evoluzione, misure di emergenza interne attuate;
2. allerta, se non già allertati, i VV.F., il Centro Antiveleni, l'ASL, le Forze dell'Ordine e se necessario la Prefettura;
3. invia, sul posto, un mezzo A.L.S. a debita distanza di sicurezza (come da indicazione) per ricognizione (in collaborazione con i VV.F.);
4. valuta e se del caso procede all'invio di ulteriori mezzi A.L.S. e B.L.S.;
5. attiva, se del caso, il proprio piano interno di maxiemergenza (allertamento mezzi e personale, P.S., enti, ecc.);
6. se necessario ricerca un collegamento telefonico con il Sindaco;
7. invia un proprio rappresentante presso il C.C.S. e il C.O.M. se istituiti.

PERSONALE DI SOCCORSO

1. durante l'avvicinamento al luogo dell'evento, riceve dalla C.O. (se possibile) ulteriori informazioni disponibili sulla tipologia dell'evento e sull'eventuale trattamento clinico dei feriti;
2. in prossimità del posto rimane ad "adeguata" distanza, chiede ai VV.F. la verifica delle condizioni di sicurezza del luogo e la delimitazione delle aree di rischio;
3. raccoglie ulteriori informazioni possibili da inviare alla C.O.;
4. costituisce insieme ai VV.F., alle Forze dell'Ordine, alla Polizia Locale, ad ARPA ed all'ASL il P.C.A. (Posto di comando avanzato).

2 SECONDA FASE: EMERGENZA ESTERNA

LA CENTRALE OPERATIVA A.R.E.U. 118

1. ricevute informazioni più dettagliate dal luogo dell'evento, in base all'entità, attiva, se non già fatto, il piano interno di maxiemergenza, in particolare:
2. attiva ulteriori mezzi A.L.S. e B.L.S. e, se necessario, personale e materiale per P.M.A.;
3. attiva le associazioni di soccorso convenzionate per disponibilità di mezzi e personale in aggiunta a quelli H24;
4. allerta le strutture di P.S. più prossime e, se necessario, tutte quelle provinciali;

5. se necessario, allerta le C.O. limitrofe (o dell'intera regione) per eventuale supporto mezzi e disponibilità posti letto;
6. allerta la Prefettura, se non già allertata, e informa sulle notizie raccolte e sull'andamento dei soccorsi;
7. continua il contatto con il C.A.V. per avere ulteriori notizie da trasmettere al personale sul posto;
8. se necessario allerta Provincia e Regione (Sala Operativa di P.C. della Regione Lombardia);
9. Invia un proprio rappresentante presso il C.C.S. ed il C.O.M. se istituiti (se non già inviati).

PERSONALE DI SOCCORSO

1. individuata con i VV.F. l'area di raccolta dei feriti, inizia il triage ed il trattamento degli stessi, dopo decontaminazione, se necessaria;
2. istituisce il P.M.A., se necessario;
3. informa costantemente la C.O. sugli interventi effettuati e da effettuare.

3 TERZA FASE: POST EMERGENZA

LA CENTRALE OPERATIVA A.R.E.U. 118

1. coordina il trasporto dei feriti presso il/i Pronto Soccorso provinciali/e tiene informati i propri rappresentanti al C.C.S. e C.O.M.;
2. segue l'evoluzione dell'emergenza.

PERSONALE DI SOCCORSO

1. prosegue le attività di soccorso e procede all'evacuazione dei feriti presso i Pronto Soccorso in accordo con la C.O.;
2. segue l'evoluzione dell'emergenza.

FORZE DELL'ORDINE

1 PRIMA FASE: ALLARME ESTERNO

1. ricevuta la notizia dell'evento dal Sindaco e informate dai VV.F. e/o dal S.S.U.Em.-118, acquisiscono e forniscono agli altri organi di protezione civile elementi informativi sull'incidente;
2. collaborano alle procedure di emergenza stabilite dal Sindaco, VV.F. e S.S.U.Em.-118;
3. realizzano il Piano dei Posti di Blocco secondo le indicazioni concordate e pianificate a livello locale (sia quelli individuati dalla pianificazione comunale che quelli stabiliti al momento);
4. inviano, se non provveduto, un proprio rappresentante al C.C.S. ed al C.O.M.;
5. accedono, previa nulla osta dei VV.F., nelle aree a rischio per cooperare nelle attività del primo soccorso;
6. insieme ai VV.F., al S.S.U.Em.-118, alla Polizia Locale, ad ARPA ed all'ASL costituiscono il P.C.A..

2 SECONDA FASE: EMERGENZA ESTERNA

1. prestano supporto alle attività di soccorso tecnico e sanitario;

2. rendono operativo il piano dei posti di blocco, creando appositi corridoi attraverso i quali far confluire sul posto i mezzi dei VV.F. e del S.S.U.Em.-118 e far defluire dalla zona a rischio gli eventuali feriti e/o le persone evacuate;
3. collaborano alle attività di informazione della popolazione;
4. forniscono ogni utile supporto all'interno del C.C.S. e del C.O.M..

3 TERZA FASE: POST EMERGENZA

1. seguono l'evolversi della situazione aggiornando opportunamente il proprio referente presso il C.O.M. ed il C.C.S..;
2. predispongono i sevizi antisciacallaggio nelle aree eventualmente evacuate.
3. il funzionario/militare delle F.d.O. più alto in grado assume, all'interno del C.O.M., il coordinamento tecnico operativo di tutte le forze di polizia intervenute (P.L., CC., Polizia Provinciale ecc).

POLIZIA LOCALE

1 PRIMA FASE: ALLARME ESTERNO

1. acquisita la notizia dal Sindaco, informa tempestivamente la Sala Operativa di Protezione Civile della Regione Lombardia;
2. svolge il fondamentale ruolo di collegamento con la struttura comunale e l'U.C.L., per garantire mediante l'attuazione del Piano di Emergenza Comunale gli interventi mirati a tutelare la pubblica incolumità;
3. prepara il proprio personale al fine di effettuare gli interventi previsti dal Piano di Emergenza Comunale e dal P.E.E (posti di blocco, ecc.);
4. insieme ai VV.F., al S.S.U.Em.-118, alle Forze dell'Ordine, ad ARPA ed all'ASL costituiscono il P.C.A..

2 SECONDA FASE: EMERGENZA ESTERNA

1. collabora alle attività di informazione alla popolazione sulle misure di sicurezza da adottare;
2. effettua, in collaborazione con gli altri organi di P.C. Comunali, i prioritari interventi di prevenzione per salvaguardare la pubblica incolumità (regola l'accesso alla zona con posti di blocco, coordina l'evacuazione e favorisce l'afflusso dei mezzi di soccorso);
3. accede, previo nulla-osta da parte dei VV.F., nell'area di rischio e coopera nelle operazioni di soccorso;
4. fornisce ogni utile supporto all'interno del C.C.S. (Polizia Provinciale) e del C.O.M. (Polizia Locale).

3 TERZA FASE: POST EMERGENZA

1. segue l'evolversi della situazione riferendo tramite il proprio rappresentante al C.O.M. sul loro operato;
2. collabora con le F.d.O. al controllo delle abitazioni e delle strutture comunali;
3. controlla e presidia i punti comunali individuati per la viabilità di emergenza.

ARPA

1 PRIMA FASE: ALLARME ESTERNO

1. viene attivata immediatamente dai VV.F. arrivati sul posto;
2. viene comunque informata dal Prefetto, dal Sindaco, dall'ASL o dai rappresentanti di altre istituzioni (Polizia, Carabinieri, VV.F., ecc) perchè non esiste un protocollo unico di attivazione;
3. appronta una squadra di personale specificamente preparato per affrontare la tipologia dell'evento, acquisendo tutte le informazioni utili sulla tipologia dell'attività coinvolta e sulle sostanze utilizzate;
4. informa la Sala Operativa di P.C. della Regione Lombardia di essere stata attivata per lo specifico evento;
5. costituisce insieme ai VV.F., al A.R.E.U. 118, alle Forze dell'Ordine, alla Polizia Locale e all' ASL il P.C.A.

* Il Servizio di Pronta Disponibilità è in funzione ogni giorno, dalle 17,00 alle ore 8,00 del giorno successivo, sabato, domenica e giorni festivi inclusi.

2 SECONDA FASE: EMERGENZA ESTERNA

1. invia sul posto un nucleo di specialisti per le valutazioni ambientali e se il caso, effettua campionamenti ed analisi mirate alla valutazione della situazione ed il suo evolversi;
2. appronta presso la sede centrale una sala di coordinamento per le analisi ed il supporto tecnico informativo e di collegamento con il nucleo di specialisti inviato sul posto;
3. invia un proprio rappresentate presso il C.C.S. ed il C.O.M. (se istituiti);
4. i dati elaborati vengono forniti alla Prefettura, al Sindaco e agli altri organismi interessati.

3 TERZA FASE: POST EMERGENZA

1. fornisce alla sala operativa della Prefettura le prime risultanze analitiche delle rilevazioni effettuate in loco e sull'evolversi della situazione con i suggerimenti circa le azioni da intraprendere a tutela della popolazione (necessità di evacuazione) e dei luoghi dove si è verificato l'evento (interventi di bonifica necessari a tutela delle matrici ambientali);
2. continua il monitoraggio ambientale fino al totale controllo della situazione e al rientro dell'allarme;
3. nel caso lo reputi necessario, attiva la sede Centrale ARPA perché invii unità operative di altri dipartimenti provinciali a supporto di quello interessato.

A.S.L.

1 PRIMA FASE: ALLARME ESTERNO

IL DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE*

1. informato circa l'evento, dispone l'invio sul posto di proprio personale tecnico e di propri rappresentanti presso il C.C.S. ed il C.O.M. (se istituiti);
2. contatta il gestore o il sindaco per avere ogni utile notizia sull'evento;
3. provvede, in collaborazione con l'ARPA, all'effettuazione di analisi, rilievi e misurazioni per accertare la possibilità di rischi ambientale e proporre al C.O.M. le

eventuali misure di decontaminazione e/o bonifica;
4. fornisce, in collaborazione con il Centro Tossicologico-Centro Antiveleni, ogni necessario supporto tecnico per definire entità ed estensione del rischio per la salute pubblica e per individuare le misure di protezione più adeguate da adottare nei confronti della popolazione e degli stessi operatori del soccorso;
5. costituisce insieme ai VV.F., al A.R.E.U. 118, alle Forze dell'Ordine, alla Polizia Locale e ad ARPA il P.C.A. (Posto di comando avanzato);
6. effettua una prima stima e valutazione urgente dell'entità e dell'estensione del rischio e del danno, in stretta collaborazione con le altre strutture del P.C.A..

* Il Servizio di Guardia Igienica dopo le 17,00 e nei giorni di sabato , domenica e festivi

2 SECONDA FASE: EMERGENZA ESTERNA

1. si tiene costantemente in contatto con il Responsabile del Dipartimento di Prevenzione e/o il Direttore Sanitario per eventuali ulteriori interventi e azioni informative tramite i suoi rappresentanti;
2. si coordina con i servizi di Pronto Soccorso e di assistenza sanitaria (guardie mediche, medici di base, A.R.E.U. 118, Strutture ospedaliere, servizi veterinari, ecc.) in rapporto alle risorse sanitarie disponibili in loco;
3. attiva, se necessario, i medici ed i tecnici di guardia igienica degli altri ambiti territoriali;
4. supporta la Prefettura, i Sindaci e gli organi di Protezione Civile con proposte di provvedimenti cautelativi a tutela della popolazione (evacuazione, misure di protezione) e di provvedimenti ordinativi di carattere igienico-sanitario (igiene alimenti, acqua potabile, ricoveri animali, gestione dei rifiuti, ecc.);
5. chiede, se necessaria, la collaborazione dei dipartimenti di prevenzione delle altre province.

3 TERZA FASE: POST EMERGENZA

1. valuta le diverse problematiche scaturite dall'evento e propongono al Capo C.C.S. ed al Capo C.O.M. ogni utile intervento ed indagine ritenuta indispensabile;
2. esprime pareri circa l'opportunità di avviare la fase del contenimento degli effetti incidentali o dichiarano la revoca dello stato di emergenza;
3. segue costantemente le operazioni di soccorso e di bonifica ambientale;
4. valuta insieme al C.A.V. ed alle U.O.O.M.L. la necessità nel tempo di una sorveglianza sanitaria e tossicologica dei soggetti eventualmente contaminati.

CENTRO ANTIVELENI

1 PRIMA FASE: ALLARME ESTERNO

ricevute le prime informazioni dalla C.O. dell'A.R.E.U. 118 circa la natura, reale o presunta, della tipologia delle sostanze coinvolte:

1. individua le misure di protezione da adottare, la profilassi per la "decontaminazione" delle persone coinvolte e le misure più idonee per il soccorso dei medesimi;
2. interagisce con organismi del soccorso coinvolti nelle unità di crisi, in particolare i first responders (A.R.E.U. 118, VV.F.); Protezione Civile, servizi di prevenzione dell'ASL, ARPA ricevendone un flusso costante e aggiornato di informazioni

sull'evento.

2 SECONDA FASE: EMERGENZA ESTERNA

1. fornisce, anche solo a scopo preventivo, le predette informazioni alla C.O. dell'A.R.E.U. 118, alle ASL e alle strutture ospedaliere allertate a ricevere i pazienti coinvolti;
2. tali informazioni vengono fornite, quando indicato, anche ad operatori non sanitari (VV.F., Prefettura, Sindaci, ecc)
3. si tiene informata in merito all'evoluzione del fenomeno incidentale anche in previsione del coinvolgimento di altre possibili sostanze;
4. allerta gli altri C.A.V. per eventuale recupero antidoti.

3 TERZA FASE: POST EMERGENZA

segue l'evolversi della situazione e, se del caso, prende contatto con gli altri Centri Antiveleni per chiederne il supporto.

STRUTTURE OSPEDALIERE LOCALI

1 PRIMA FASE: ALLARME ESTERNO

I Pronto Soccorso, allertati dalla C. O. dell'A.R.E.U. 118, avvisano le proprie Direzioni Sanitarie e pongono in allerta l'Unità di Crisi in merito alle possibili attivazioni dei Piani per le Maxiemergenze (P.E.M.A.F.).

2 SECONDA FASE: EMERGENZA ESTERNA

1. si tengono in contatto con il servizio A.R.E.U. 118 al fine di essere preventivamente informate sulla tipologia dell'intervento sanitario eventualmente richiesto;
2. attivano i P.E.M.A.F.;
3. si assicurano che il Pronto Soccorso ed il relativo personale medico e paramedico sia adeguato alla tipologia di intervento sanitario richiesto;
4. accertano che i reparti interessati siano informati in ordine alla situazione di allarme in atto;
5. contattano il Centro Antiveleni per avere informazioni aggiornate sugli effetti tossici delle sostanze e le terapie da attuarsi.

3 TERZA FASE: POST EMERGENZA

LE UNITA' DI CRISI

1. seguono l'attività dei rispettivi pronto soccorso;
2. si informano costantemente in merito allo stato di salute dei pazienti, riferendo al C.C.S. ed al C.O.M. (se istituiti);
3. aggiornano tempestivamente il C.O.M. e il C.C.S. sulle patologie effettivamente riscontrate, lo stato di salute dei pazienti ricoverati ed il reparto in cui gli stessi si trovino o siano stati trasferiti (anche di altri nosocomi);
4. richiedono, eventualmente, la disponibilità dei posti presso i reparti Rianimazione, Centro Grandi Ustionati, ecc., per pazienti che devono essere successivamente trasferiti.

GESTORE

1 PRIMA FASE: ALLARME ESTERNO

1. attiva la squadra di emergenza interna per prevenire/contenere effetti incidentali;
2. informa i VV.F., il S.S.U.Em.-118 e la Prefettura circa la tipologia dell'evento e la relativa gravità;
3. allerta il/i Sindaco/i competente/i formulando proposte circa le misure di protezione e di allertamento da adottare a tutela della popolazione;
4. assume, fino all'arrivo dei VV.F., la direzione ed il coordinamento tecnico degli interventi di soccorso ed antincendio;
5. invia un proprio rappresentante al C.O.M. (se istituito) e assicura la propria costante reperibilità telefonica.

2 SECONDA FASE: EMERGENZA ESTERNA

1. trasferisce al responsabile della squadra dei VV.F. la direzione e il coordinamento tecnico degli interventi di soccorso
   - garantendo l'accesso allo stabilimento;
   - fornendo ogni notizia utile e supporto tecnico per la massima efficienza degli interventi;
   - fornendo, se richiesto, il proprio personale e le proprie attrezzature;
2. segue costantemente l'evoluzione del fenomeno, riferendo (direttamente o tramite il rappresentante presso il C.O.M.), alle Autorità di protezione civile interessate;
3. aggiorna costantemente il C.O.M. ed il C.C.S. sull'evolversi della situazione interna.

3 TERZA FASE: POST EMERGENZA

Predispone una relazione* dettagliata per la Prefettura, il/i Comune/i, la Regione, la Provincia, i VV.F. e l'ARPA circa l'evento occorso precisando:

- tipologia e quantità delle sostanze coinvolte;
- parti stabilimento coinvolte;
- numero persone coinvolte;
- causa dell'evento;
- azioni intraprese per la gestione dell'emergenza;
- le possibili forme di evoluzione del fenomeno.

*Per i comuni ove siano ubicati insediamenti soggetti alla normativa RIR, la relazione deve contenere le circostanze dell'incidente, le sostanze pericolose presenti, le misure di emergenza adottate e previste per il medio e lungo termine e tutti i dati e le informazioni che sono disponibili e che vengono continuamente aggiornate.

SINDACO

1 PRIMA FASE: ALLARME ESTERNO

1. convoca e attiva l'Unità di Crisi Locale (U.C.L.) composta dalle strutture locali di protezione civile (Polizia Locale, R.O.C., Ufficio Tecnico) secondo le procedure codificate nel piano comunale di P.C., attivando eventualmente il piano dei posti di blocco;

2. segnala ai VV.F. e al S.S.U.Em.-118 il luogo esterno all'area di rischio ove far confluire i mezzi di soccorso (se stabilita nella pianificazione comunale) o ne individua una idonea nel caso non stabilita dalla pianificazione comunale;
3. stabilisce e attiva, d'intesa con il gestore, i VV.F. e la Prefettura le misure da adottare per allertare e proteggere la popolazione che potrà essere coinvolta;
4. nella impossibilità di concertarsi con le precitate strutture attiva le misure ritenute più opportune secondo le indicazioni della pianificazione presente e/o del piano comunale;
5. allestisce la sala dove dovrà il C.O.M., se necessario.

2 SECONDA FASE: EMERGENZA ESTERNA

1. appena conosciuta la natura dell'evento, informa la popolazione;
2. coordina i primi soccorsi alla popolazione a mezzo del C.O.M., se istituito, fino all'arrivo del funzionario prefettizio;
3. attiva (se necessario) i volontari di P.C. locali perché forniscano supporto alle attività di soccorso;
4. dispone, se del caso, l'apertura dei centri di raccolta temporanea e dei centri di ricovero prestabiliti fornendo indicazioni precise in caso sia disposta l'evacuazione;
5. informa la Prefettura, la Regione (Sala Operativa di P.C. della Regione Lombardia) e la Provincia circa l'evoluzione della situazione e le misure adottate a tutela della popolazione, richiedendo, se necessario, l'attivazione di altre forze operative.

3 TERZA FASE: POST EMERGENZA

1. se proposto dal C.O.M. ovvero dagli organi tecnici, ordina la sospensione dell'erogazione dei servizi essenziali (acqua, energia elettrica, gas);
2. continua ad informare la popolazione;
3. segue l'evolversi della situazione e, se ne ricorrono i presupposti propone la revoca dello stato di emergenza esterna o la diramazione della fase di contenimento degli effetti incidentali (in questo caso, segue le operazioni per l'ordinato rientro della popolazione presso le abitazioni precedentemente evacuate).

PREFETTURA

1 PRIMA FASE: ALLARME ESTERNO

1. acquisisce ogni utile comunicazione sull'evento dal Gestore/cittadino;
2. si accerta dell'avvenuta attivazione dei VV.F. e dell'A.R.E.U. 118;
3. dispone l'immediata attivazione della Sala Operativa;
4. sulla base delle informazioni avute dal gestore, VV.F. e Sindaco, esprime le proprie valutazioni circa le misure di protezione da attuare o già attuate;
5. si assicura che la popolazione esterna all'impianto sia stata informata dello stato di emergenza secondo le procedure pianificate;
6. presiede il C.C.S. ed istituisce "in loco" il C.O.M.;
7. informa la Regione (Sala Operativa di P.C. della Regione Lombardia attiva H24), (se necessario) e il Dipartimento di Protezione Civile;
8. allerta la Provincia, l'A.S.L. e l'ARPA;
9. in caso di inerzia e/o omissione da parte del Sindaco nelle azioni di sua

competenza si sostituisce a questi.

2 SECONDA FASE: EMERGENZA ESTERNA

1. si accerta della concreta attuazione delle misure di protezione collettive;
2. valuta eventuali esigenze di rinforzi e li richiede agli Uffici ed ai Comandi Competenti comprese le F.A.;
3. in attesa che il C.C.S. diventi operativo, coordina soprattutto gli interventi delle F.d.O. con quelli dei Vigili del Fuoco, A.R.E.U. 118 ed altre strutture operative provinciali;
4. segue costantemente l'evolversi della situazione tramite la Sala Operativa della Prefettura;
5. presiede e coordina le attività del C.C.S.;
6. valuta la necessità di adottare provvedimenti straordinari sulla viabilità e sui trasporti interurbani disponendo, se del caso, l'interruzione degli stessi con la collaborazione della Polizia Locale;
7. sentiti i sindaci interessati, dirama, a mezzo le radio locali, dei comunicati per informare la popolazione in merito all'evento ed alle misure adottate o da adottare.

3 TERZA FASE: POST EMERGENZA

1. assume ogni utile elemento informativo circa lo stato dei soccorsi tecnici e coordina gli interventi disposti in merito;
2. adotta ogni utile provvedimento per il ripristino delle condizioni normali.

PROVINCIA

1 PRIMA FASE: ALLARME ESTERNO

1. attiva il Corpo di Polizia Provinciale nonché il personale del Settore Viabilità, in supporto alle altre Forze di Polizia, sia per la chiusura delle strade provinciali che per la regolamentazione del traffico;
2. invia un proprio rappresentante presso il C.C.S. e presso il C.O.M. (se istituiti);
3. il Servizio Emissioni Atmosferiche e Sonore allerta l'ARPA (se non ancora allertata) e dispone un sopralluogo al fine di verificare che non vi siano fenomeni rilevanti di inquinamento ambientale - soprattutto della rete idrica locale - o comunque tali da rendere necessari interventi di bonifica;
4. riporta periodicamente la situazione della viabilità conseguente all'incidente alla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile.

2 SECONDA FASE: EMERGENZA ESTERNA

1. tramite i propri rappresentanti all'interno del C.C.S. e del C.O.M., fornisce il proprio supporto tecnico ed operativo alla macchina dei soccorsi;
2. si tiene costantemente informata sull'evoluzione dell'incidente svolgendo una importante attività di coordinamento delle operazioni.

3 TERZA FASE: POST EMERGENZA

1. segue l'evoluzione dell'evento;
2. svolge azione di coordinamento rispetto ai Comuni coinvolti nella valutazione e

quantificazione dei danni, da segnalare alla Regione, e nel superamento dell'emergenza a lungo termine.

REGIONE

1 PRIMA FASE: ALLARME ESTERNO

1. riceve la segnalazione dal Sindaco, dalla Polizia Locale o dal Prefetto;
2. accerta dal A.R.E.U. 118, dai VV.F., dal Prefetto e dall'ARPA l'entità attuale e la previsione di estensione dei fenomeni in corso;
3. se il caso lo richiede attiva l'Unità di Crisi regionale presso la sala operativa regionale di Protezione Civile;
4. attiva i referenti della Colonna Mobile regionale.

2 SECONDA FASE: EMERGENZA ESTERNA

1. mantiene i contatti con il Sindaco, la Prefettura, il Dipartimento della Protezione Civile oltre che con i vari C.C.S attivati mettendo a disposizione le risorse tecniche regionali;
2. invia, se del caso, la Colonna Mobile regionale di Pronto intervento;
3. mantiene rapporti funzionali con l'ASL con l'A.R.E.U. 118 e le strutture ospedaliere interessate;
4. si tiene costantemente informata sull'evoluzione dell'incidente svolgendo una importante attività di coordinamento delle operazioni, attraverso la Sala Operativa di P.C., attiva H24.

3 TERZA FASE: POST EMERGENZA

1. segue l'evoluzione dell'evento;
2. predispone, se del caso, gli atti per la richiesta di dichiarazione dello stato di emergenza;
3. invia al Dipartimento di Protezione Civile l'eventuale valutazione dei danni.

4.5. Sintesi grafica delle responsabilità

Una sintesi grafica delle azioni che devono essere intraprese da parte dei diversi Enti è riportata nella figura seguente.

ENTI \ AZIONI	Attivazione organi di soccorso sanitario e tecnico esterni	Attivazione soccorsi con cross check tra sale operative	Costituzione PCA valutazione sicurezza dei luoghi e prima delimitazione aree a rischio. Aggiornamento evoluzione degli	Attivazione posti di blocco	Attivazione UCL	Interventi sanitari secondo protocolli delle maxi-emergenze	Disponibilità informazioni tossicologiche	Allertamento popolazione, individuazione misure di tutela	Monitoraggio ambientale	Indagini igienico sanitarie	Controlli inquinamenti ambientali in corso
VVF	S	R	R	R	S			I		I	I	S
A.R.E.U. 118	S	R	S	S			R	I		I	I	
Forze dell'ordine		R	S	I	S			I	S			
Polizia locale		R	S	I	S	I		I	S			
ARPA			S	S				I	S	R	S	S
ASL			S	S				I	S	S	R	S
Centro antiveleni								R				
Strutture ospedaliere							R					
Gestore	R			S				S	S			
Sindaco			I	I		R		I	R	I	I	I
Strutture operative comunali di Protezione Civile				I	S	I		I	S			
Prefetto				I	R			I	R	I	I	I
Provincia				I				I	S			R
Regione				I				I	S			I

R Responsabilità dell'attività
S Supporto all'attività
I Informato

4.6. Procedure di intervento altre attività produttive

4.6.1 Le ipotesi incidentali

Le situazioni incidentali che possono interessare le attività produttive di varia tipologia presenti nel contesto territoriale, non classificabili tra le aziende a rischio di incidente rilevante, sono di fatto per lo più riconducibili a incendi:

- di piccole-modeste dimensioni, con conseguenze limitate all'interno dello stabilimento;
- di medie-grandi dimensioni, con conseguenze che possono interessare le zone limitrofe.

4.6.2 Gli stati di allerta ed il piano di emergenza interno

La vigente normativa (D.Lgs. 81/08 e DM 10-03-98), prevede che in questa tipologia di attività, il datore di lavoro adotti le necessarie misure organizzative e gestionali da attuare in caso di incendio riportandole in un piano di emergenza, che deve procedere, tra l'altro le modalità di chiamata degli enti di soccorso: Vigili del Fuoco e Soccorso Sanitario di Urgenza.

Saranno questi ultimi a stabilire, nel caso in cui si attendano conseguenze anche all'esterno dell'insediamento, le misure di tutela della popolazione, dandone notizia agli organi competenti comunali.

Non è prescritta invece la competenza della Prefettura – data la tipologia e dimensioni degli eventi ipotizzabili, a differenza delle attività a rischio di incidente rilevante, e conseguentemente non è prevista la redazione di un piano di emergenza esterno.

4.6.3 Compiti delle strutture comunali

Scenario

INCENDIO IN UN SITO PRODUTTIVO CON POSSIBILI CONSEGUENZE ALL'ESTERNO

Persone/Gruppi Coinvolti

SINDACO
CCS / UCL
POLIZIA LOCALE
GRUPPO VOLONTARI PROTEZIONE CIVILE

Azioni

SINDACO

- viene contatto / si coordina con i VVF a cui deve dare notizie circa l'area idonea per la collocazione dei mezzi di soccorso;
- viene supportato dai VVF per individuare le misure di protezione da adottare a tutela della popolazione;
- istituisce il COC / UCL (totalmente o parzialmente).

POLIZIA LOCALE

- controlla i cancelli stradali (ubicati al di fuori dell'area interessata dall'emergenza).

GRUPPO VOLONTARI PROTEZIONE CIVILE / POLIZIA LOCALE

- informa la popolazione (mantenendosi al di fuori dell'area interessata dall'emergenza.

4.7. Piano operativo interno con possibili conseguenze all'esterno

Di seguito viene esposta una tabella riassuntiva, in cui vengono specificati:

⇒ la tempistica delle azioni;

⇒ la tipologia delle attività da svolgere;

⇒ i soggetti da coinvolgere

in caso di grave emergenza che possa coinvolgere l'area esterna ad un insediamento industriale.

GRAVE EMERGENZA CON COINVOLGIMENTO DI UN'AREA URBANA	
Effetti sul territorio e sulla popolazione:	
1. interruzioni di pubbliche vie con ripercussione sul traffico veicolare; 2. inagibilità di fabbricati risultati danneggiati dall'evento; 3. persone bloccate in auto e negli edifici; 4. possibili malori della popolazione e delle persone più vulnerabili; 5. difficoltà di transito per i mezzi di soccorso; 6. interruzione della fornitura di servizi (acqua, energia elettrica, ...) per danni a centraline e impianti; 7. difficoltà nelle comunicazioni telefoniche, causa sovraffollamento di chiamate e/o danni alle linee; 8. cittadini in stato di agitazione o panico per la ricerca affannosa di notizie dei famigliari; 9. diffusione di notizie false ed allarmistiche; 10. prevedibile arrivo di soccorsi dall'esterno (con modalità e tempi variabili).	
Interventi da attuare:	
COSA	**CHI**
1. attivazione COC - UCL e collegamenti con Prefettura, Regione, ecc.;	Servizi comunale e intercomunale P.C., radioamatori, volontariato
2. acquisizione dati sull'evoluzione dell'evento in corso;	VVF, A.R.E.U. 118,
3. presidio dei punti strategici della viabilità	Polizia Locale, Forze dell'Ordine
4. servizio di guardiania su strutture ed infrastrutture danneggiate o a rischio;	Polizia Locale, Forze dell'Ordine
5. evacuazione di infermi, anziani, disabili all'esterno dell'area interessata;	A.R.E.U. 118– CRI Comune

6. transennamento delle zone e strutture inagibili o a rischio;	Servizio comunale P.C.
7. richiesta di collaborazione ai possessori di risorse ed effettuazione requisizioni di strutture, mezzi e materiali;	Servizi Sociali - Volontariato
8. interventi tecnici sulle reti dei servizi (acqua, luce, gas, ecc.)	ENEL, Aziende di servizio
9. allestimento punti di raccolta e assistenza per la popolazione;	Forze dell'Ordine
10.emanazione di comunicati alla popolazione;	Comune
11. effettuazione di una prima stima dei danni.	Area Tecnica Comune

Comune di Pantigliate

Allegato 1: Documentazione

STOGIT STOCCAGGI GAS ITALIA S.P.A.

Comune di Pantigliate

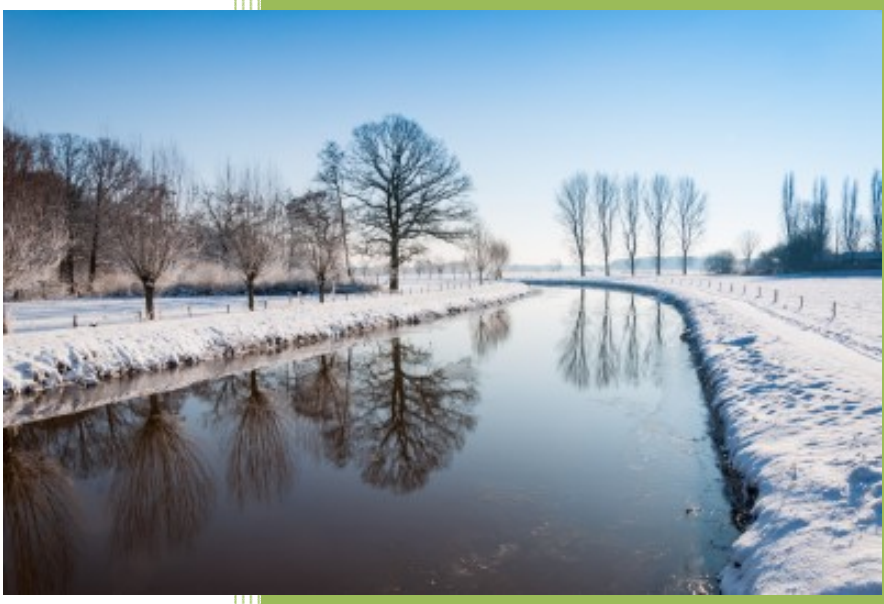
Allegato 1: Documentazione
STOGIT STOCCAGGI GAS ITALIA S.P.A.

- OMISSIS -

COMUNE DI PANTIGLIATE

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

TRASPORTI



SINDAR S.r.l.
Corso Ettore Archinti, 35
26900 Lodi LO
Tel 0371 549200/Fax 0371549201
sindar@sindar.it
amministrazione@cert.sindar.it

2013

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

edizione 2013

INTRODUZIONE

IL RISCHIO IDRAULICO

IL RISCHIO INDUSTRIALE

IL RISCHIO TRASPORTI

IL RISCHIO SISMICO

ALTRE EMERGENZE

INDICE DEL DOCUMENTO

1. INTRODUZIONE 4

1.1. NORMATIVA APPLICATA AL TRASPORTO MERCI PERICOLOSE 4

2. ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ (TRASPORTO MERCI PERICOLOSE) 5

2.1. NORMATIVA RELATIVA AL TRASPORTO DELLE MERCI PERICOLOSE 5

2.2. ALTRE CLASSIFICAZIONI 7

2.2.1 Il Regolamento CLP 7

2.2.2 Etichette 8

2.2.3 Pannelli 9

2.3. RETE VIABILISTICA PRINCIPALE 10

2.3.1 Rete ferroviaria 11

2.4. SCENARI DI RISCHIO 11

2.4.1 Liquidi tossici 12

2.4.2 Liquidi infiammabili ed esplosivi 12

2.4.3 Gas e Gas Liquefatti tossici 13

2.4.4 Gas e Gas Liquefatti infiammabili ed esplosivi 13

2.4.5 Solidi finemente polverizzati tossici 14

2.4.6 Solidi finemente polverizzati infiammabili ed esplosivi. 14

2.5. LE ZONE DI PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA 14

2.5.1 Metodo speditivo D.P.C. 17

2.5.2 Ipotesi incidentali 17

3. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E PRECURSORI DI EVENTI 18

4. MODELLO DI INTERVENTO 21

4.1. PREMESSA 21

4.2. IL SISTEMA LOCALE DI COMANDO E CONTROLLO 22

4.3. LOGISTICA DELL'EMERGENZA 23

4.3.1 Viabilità, posti di blocco e percorsi alternativi 23
4.3.2 Strutture strategiche per l'emergenza 23
4.3.3 Mezzi, materiali e Risorse Umane 24
4.4. PROCEDURE DI INTERVENTO PER SVERSAMENTO DI SOSTANZE PERICOLOSE NEL TRASPORTO 25
4.4.1 Attività in tempo di pace 25
4.4.2 Emergenza 26
4.5. SINTESI GRAFICA DELLE RESPONSABILITÀ 29

INDICE TABELLE

Tabella 1: Classi di appartenenza delle merci pericolose 6
Tabella 2: Etichette di pericolo 8
Tabella 3: Pannelli e codici Kemler 10
Tabella 4: Valori di soglia per la determinazione delle aree di danno 16
Tabella 5: Aree di danno per trasporto su gomma – sostanze caratteristiche 18
Tabella 6: sintesi grafica delle responsabilità 29

1. INTRODUZIONE

La presente sezione affronta la problematica del rischio trasporti nel contesto del territorio dell'area in esame e costituisce parte integrante del Piano di Emergenza Comunale.

L'obiettivo principale del Piano stralcio è la caratterizzazione del rischio trasporti sul territorio comunale, al fine di individuare le principali criticità, rispetto alle quali definire l'insieme di attivazioni e procedure necessarie per contrastare eventuali emergenze.

Infatti, la congestione della rete viabilistica regionale, autostradale e stradale, rende inevitabile occuparsi delle possibili conseguenze di incidenti stradali (anche coinvolgenti sostanze pericolose) o blocchi dovuti a condizioni meteorologiche avverse, dissesti, danni alla rete viabilistica ed altro.

Gli obbiettivi della presente sezione del Piano di Emergenza sono duplici:

- l'individuazione delle aree circostanti che potrebbero essere interessate da incidenti legati al trasporto di sostanze definite pericolose e la definizione dei relativi modelli di intervento;
- l'individuazione dei percorsi alternativi, in caso di blocchi viabilistici.

1.1. Normativa applicata al trasporto merci pericolose

Il trasporto delle merci pericolose costituisce un aspetto di particolare rilievo della più vasta questione del rischio tecnologico e industriale.

Mentre nell'affrontare il rischio industriale derivante dagli impianti fissi i maggiori problemi potevano venire dall'omogeneità ed attendibilità dei dati raccolti, analizzando il rischio derivante dal trasporto delle sostanze pericolose il problema principale è quello conoscitivo che nasce dalla difficoltà di raccogliere le informazioni.

Infatti nessuna normativa impone che vengano forniti tali dati, anche se, come è stato evidenziato da tutte le analisi di rischio d'area sinora effettuate, il rischio derivante dal trasporto di merci pericolose risulta essere superiore fino ad un ordine di grandezza, rispetto a quello derivante dagli impianti fissi.

Dal punto di vista della normativa sui rischi di incidente rilevante, l'art. 4 del Decreto Legislativo 17 agosto 1999 n. 334 (cosiddetta "Seveso II") afferma:

1. Sono esclusi dall'applicazione del presente decreto:

…

c) il trasporto di sostanze pericolose e il deposito temporaneo intermedio su strada, per idrovia interna e marittima o per via aerea;

d) il trasporto di sostanze pericolose in condotta, comprese le stazioni di pompaggio, al di fuori degli stabilimenti di cui all'articolo 2, comma 1;…

g) il trasporto di sostanze pericolose per ferrovia, nonché le soste tecniche temporanee intermedie, dall'accettazione alla riconsegna delle merci e le operazioni di composizione e scomposizione dei treni condotte negli scali di smistamento ferroviario, ad eccezione degli scali merci terminali di ferrovia di cui al comma 2;

h) gli scali merci terminali di ferrovia individuati secondo le tipologie di cui all'allegato I del decreto del Ministro dell'ambiente 20/10/1998 pubblicato nella G.U. n. 261 del 7/11/1998, che svolgono in modo non occasionale le attività ivi menzionate, per i quali restano validi gli obblighi, gli adempimenti e i termini di adeguamento di cui agli articoli 2, 3, 4 del citato decreto 20/11/1998.

2. Gli scali merci terminali di ferrovie rientrano nella disciplina del presente decreto:

a) quando svolgono attività di carico, scarico o travaso di sostanze pericolose presenti in quantità uguale o superiore a quelle indicate nell'allegato I nei o dai carri ferroviari sotto forma sfusa o in recipienti o in colli fino a un volume massimo di 450 litri e a una massa massima di 400 Kg;

b) quando effettuano, in aree appositamente attrezzate, una specifica attività di deposito, diversa da quella propria delle fasi di trasporto, dall'accettazione alla riconsegna delle sostanze pericolose presenti in quantità uguale o superiore a quelle indicate nell'allegato I.

3. Nei porti industriali e petroliferi si applica la normativa del presente decreto con gli adattamenti richiesti dalla peculiarità delle attività portuali, definiti in un regolamento interministeriale da adottarsi di concerto tra il Ministro dell'ambiente, quello dei trasporti e della navigazione e quello della sanità entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto. Il regolamento dovrà garantire livelli di sicurezza equivalenti a quelli stabiliti, in particolare specificando le modalità del rapporto di sicurezza, del piano di emergenza e dei sistemi di controllo. Fino alla data di entrata in vigore del regolamento continuano ad applicarsi, per i porti industriali e petroliferi, le normative vigenti in materia di rischi industriali e di sicurezza.

Ne consegue che la normativa sui rischi di incidente rilevante si interessa marginalmente al trasporto ferroviario (gli scali merci terminali, nella definizione data rappresentano qualche percento del totale degli scali merci interessati da sostanze pericolose) sarà estesa con decreti applicativi agli ambiti portuali, ma per il resto non si applica in generale al trasporto merci pericolose (il trasporto stradale, ad esempio, è del tutto escluso).

2. ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ (TRASPORTO MERCI PERICOLOSE)

2.1. Normativa relativa al trasporto delle merci pericolose

Il trasporto delle merci pericolose deve rispettare una serie di norme specifiche che a livello internazionale trovano un momento di unificazione nel "libro arancio" edito sotto l'egida delle Nazioni Unite, in cui scopo è quello di facilitare la libera circolazione delle merci, garantendo nel contempo la massima sicurezza.

Tali raccomandazioni si calano in vari regolamenti internazionali:

- ADR per il trasporto su strada;
- RID per il trasporto su rotaia;
- IMO per il trasporto per nave;

- ICAO/IATA per quello aereo.

Il trasporto su strada è regolamentato in regime internazionale dalla Convenzione relativa al contratto di trasporto internazionale di merci su strada. L'ADR è stato ratificato dall'Italia con Legge 12.08.62 n. 1839, i cui ultimi emendamenti sono entrati in vigore il 01.01.99. Con il recepimento della Direttiva 94/55/CEE mediante il DM 4.9.96 e succ. provvedimenti si applica a livello nazionale.

I trasporti internazionali per ferrovia sono regolamentati dal RID che fa riferimento alla Convenzione COTIF adottata a Berna il 2.05.80 e ratificata dall'Italia con la L.18.12.84 n. 976. Tale convenzione comprende due appendici, di cui la B, recante la sigla RU/CIM che raggruppa le regole uniformi concernenti il contratto di trasporto, ne costituisce il regolamento tecnico.

Il rischio viabilità è rappresentato dalle emergenze che possono verificarsi sulle infrastrutture viabilistiche e generalmente viene sottovalutato, nonostante possa dar luogo a incidenti paragonabili a quelli possibili negli impianti fissi, con l'assenza nello specifico di presidi di sicurezza attivi e passivi tipici di uno stabilimento che tratta sostanze pericolose.

Il rischio conseguente a un incidente è quindi ovviamente legato al tipo di sostanza trasportata, nota sola all'accadere dell'evento. Essendo impossibile però esaminare in maniera preventiva ciascuno dei possibili scenari, ci si deve limitare a descrivere gli aspetti principali che caratterizzano il teatro incidentale e che possono aiutare nell'impostare l'intervento di Protezione Civile.

Il rispetto degli adempimenti che regolano il trasporto delle merci pericolose (e conseguentemente gli interventi di Protezione Civile) richiede quindi l'individuazione della classe di appartenenza, da cui derivano le disposizioni particolari relative ad idoneità dei veicoli, etichettatura e marcatura dei mezzi, documentazione di viaggio, divieti di carico in comune, etc.

In Tabella 1 vengono riporte le classi di appartenenza delle merci pericolose.

Tabella 1: Classi di appartenenza delle merci pericolose

Classe di appartenenza	Tipo di merce
1	Materie e oggetti esplosivi
2	Gas compressi, liquefatti o disciolti sotto pressione
3	Materie liquide infiammabili
4.1	Materie solidi infiammabili
4.2	Materie soggette ad accensione spontanea
4.3	Materie che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili
5.1	Materie comburenti
5.2	Perossidi organici
6.1	Materie tossiche

6.2	Materie infettanti
7	Materie radioattive
8	Materie corrosive
9	Materie e oggetti pericolosi di altra natura

2.2. Altre classificazioni

La classificazione delle sostanze pericolose risponde a criteri differenti in funzione delle diverse finalità proposte. In particolare:

- la normativa europea (Regolamento CLP) di classificazione, etichettatura ed imballaggio di sostanze e preparati pericolosi si propone di assicurare un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente;
- la normativa sui rischi di incidente rilevante ha lo scopo di proteggere la popolazione e l'ambiente da eventi incidentali e rilasci di tipo acuto;
- la normativa sul trasporto di merci pericolose si propone di valutare le problematiche connesse alle normali fasi del trasporto e delle operazioni connesse.

L'analisi di rischio nel trasporto di merci pericolose si pone a cavallo tra le diverse tipologie di classificazione; infatti se l'attenzione è focalizzata sulla merce pericolosa trasportata, la tipologia di rischio è quella dell'incidente rilevante.

2.2.1 Il Regolamento CLP

Secondo le norme relative alla classificazione, etichettatura ed imballaggio i prodotti chimici possono essere caratterizzati dai seguenti pericoli:

PERICOLI PER LA SALUTE



PERICOLI FISICI



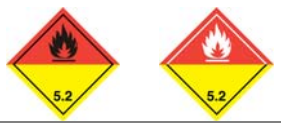
PERICOLI PER L'AMBIENTE



2.2.2 Etichette

Di seguito, in Tabella 2, si riportano le etichette relative alle diverse classi individuate dall'ADR.

Tabella 2: Etichette di pericolo

Classe 1	Materie e oggetti esplosivi	
Classe 2	Gas	
Classe 3	Liquidi infiammabili	
Classe 4.1	Solidi infiammabili, materie autoreattive ed esplosivi solidi desensibilizzati	
Classe 4.2	Materie soggette ad accensione spontanea	
Classe 4.3	Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili	
Classe 5.1	Materie comburenti	
Classe 5.2	Perossidi organici	
Classe 6.1	Materie tossiche	

Classe 6.2	Materie infettanti	
Classe 7	Materiali radioattivi	
Classe 8	Materie corrosive	
Classe 9	Materie e oggetti pericolosi diversi	

I modelli di etichette previste dai regolamenti di trasporto sono approvati in sede ONU; hanno forma a losanga, con un vertice sulla base, e dimensioni minime di 10 cm di lato.

Sono soggetti ad etichettatura sia i colli sia i contenitori che i contenitori-cisterna nel qual caso, per quelli di capacità superiore a 3000 litri, il lato dell'etichetta deve misurare almeno 25 cm.

Relativamente ai veicoli per il trasporto di materia solide alla rinfusa ed ai veicoli con cisterne fisse e amovibili, le etichette di 25 cm di lato devono essere apposte sui due lati e posteriormente.

Relativamente ai contenitori, le stesse etichette affisse sui colli, devono essere apposte sui quattro lati.

2.2.3 Pannelli

I veicoli che trasportano merci pericolose devono essere muniti, avanti e dietro, perpendicolarmente all'asse longitudinale del mezzo di pannelli retroriflettenti arancioni (base 40 cm, altezza non inferiore a 30 cm).

Relativamente alle merci individuate in appendice B5 dell'ADR, operando con veicoli-cisterna, con contenitori cisterna o con contenitori caricati con sostanze solide alla rinfusa, sui pannelli devono figurare anche il numero di identificazione del pericolo (Kemler) e della materia trasportata (ONU).

Quando trattasi di cisterne distinte, cisterne compartimentate e contenitori cisterna, i pannelli numerati devono essere posizionati sui lati perpendicolarmente all'asse longitudinale del veicolo.

I pannelli devono essere resistenti al fuoco almeno 15 minuti a meno che essi non siano sostituiti da fogli adesivi, pitturazione o sistemi equivalenti. Queste marcature alternative sono ammesse dalla normativa stradale soltanto nel caso dei contenitori cisterna.

Un segnale particolare, da apporre lateralmente alle cisterne o ai contenitori-cisterna o sui lati e sulla parte posteriore di un veicolo cassonato, è prescritto per le materie trasportate a temperatura elevata.

Il Kemler-ONU è un codice internazionale posto sulle fiancate e sul retro dei mezzi che trasportano merci pericolose. Identifica il tipo di materia trasportata ed il tipo di pericolosità della stessa. In caso di incidente la tempestiva comunicazione ai Vigili del Fuoco, dei numeri riportati sul pannello, consente di stabilire rapidamente le modalità del tipo di intervento

La

Figura 1 chiarisce il significato di tali codici.

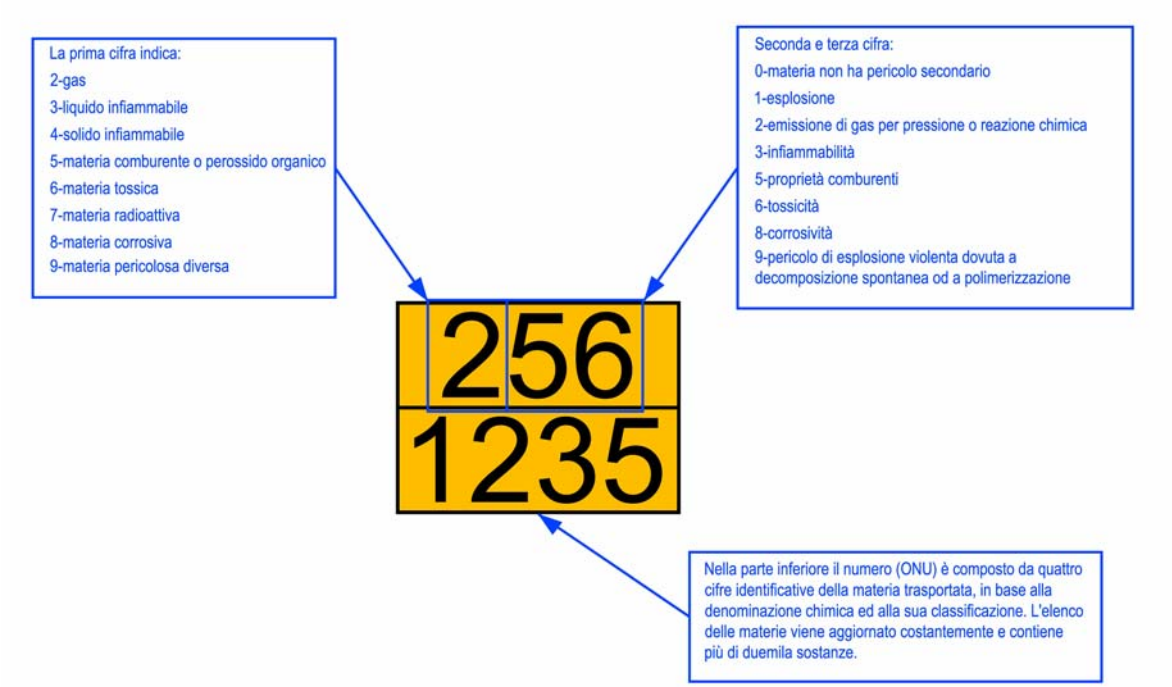


Figura 1: Pannello con codici Kemler

Tabella 3: Pannelli e codici Kemler



Il numero di identificazione del pericolo, preceduto dalla lettera X indica che la materia reagisce pericolosamente con l'acqua

(Fonte dei dati: sito internet Corpo Nazionale dei Vigili del fuoco)

2.3. Rete viabilistica principale

Secondo il Nuovo Codice, le strade sono classificate - in base alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali – **in autostrade**, strade **extraurbane principali**, strade **extraurbane secondarie**, strade **urbane di scorrimento**, strade **urbane di quartiere** e **strade locali**.

Dal punto di vista amministrativo - gestionale, invece, la suddivisione si opera tra strade statali, regionali, provinciali e comunali.

Con riferimento alla succitata classificazione amministrativo-gestionale, le vie di comunicazioni per le quali è stata approntata l'analisi di rischio sono state selezionate sulla base delle informazioni contenute:

- nel piano di previsione e prevenzione provinciale;
- nel piano di emergenza provinciale;
- nel piano della mobilità provinciale;
- nelle statistiche incidentali rilevate da Automobile club d'Italia e dall'Istituto Nazionale di Statistica per autostrade e strade statali a livello nazionale;
- nel Sistema Integrato della Sicurezza Stradale della Provincia di Milano.

Le infrastrutture di trasporto principali che interessano il territorio comunale (come appare sulle carte) sono:

- Strada Provinciale ex Strada Statale n. 415 "Paullese"
- Strada Provinciale n. 39 "della Cerca"
- Strada Provinciale n. 159 "Sordio - Bettola"
- Strada Provinciale n. 157 "Mediglia – San Giuliano"

2.3.1 Rete ferroviaria

Sul territorio comunale di Mediglia non è presente alcuna linea ferroviaria.

2.4. Scenari di rischio

In funzione delle modalità con cui avviene la perdita di contenimento e delle circostanze al contorno (alcune delle quali definibili solo in termini statistici, quali ad esempio condizioni meteorologiche, direzione del vento, dimensione della rottura, presenza di punti di innesco, ecc.), l'evento incidentale può evolvere secondo diversi scenari, classificabili in diversi modi, come di seguito brevemente descritto:

- in base alla natura dell'incidente: rilascio di prodotto pericoloso, incendio, esplosione;
- in base alla natura del bersaglio che viene colpito; uomo, beni, ambiente;
- in base alla durata nel tempo in cui si sviluppa l'evento: breve, medio, lungo;
- in base al momento in cui si verificano gli effetti del danno: immediati o differiti;
- in base alla distanza di danno: piccolo, medio e grande raggio.

Risulta evidente come la tipologia dell'evento finale sia condizionata dal tipo di sostanza; ai fini dei rischi di incidenti rilevanti, si possono identificare le seguenti tipologie principali:

1. Liquidi tossici
2. Liquidi infiammabili ed esplosivi
3. Gas e Gas Liquefatti tossici

4. Gas e Gas Liquefatti infiammabili ed esplosivi
5. Solidi finemente polverizzati tossici
6. Solidi finemente polverizzati infiammabili ed esplosivi.

A queste categorie vanno aggiunte le categorie di prodotti che presentino incompatibilità, in particolare con l'acqua e le sostanze pericolose per l'ambiente.

Per ciascuna categoria vengono brevemente descritti gli scenari tipici di evoluzione degli eventi incidentali.

2.4.1 Liquidi tossici

In caso di rilascio da ferro/autocisterna, questi prodotti formano una pozza di liquido al suolo. A seguito dello scambio di energia termica con l'ambiente circostante, dalla pozza si liberano vapori tossici, che iniziano a diffondersi nell'area circostante. Nel caso di suolo non impermeabilizzato si ha la contaminazione del terreno e la possibilità di inquinamento della falda acquifera. La situazione di rischio è implicita nel rilascio.

Il bersaglio è l'uomo ed eventualmente l'ambiente (terreno e falda); non vengono praticamente mai interessati beni materiali. Normalmente gli effetti sono immediati e di durata media o lunga.

2.4.2 Liquidi infiammabili ed esplosivi

In caso di rilascio da una ferro/autocisterna, questi prodotti formano una pozza di liquido al suolo. Nel caso di suolo non impermeabilizzato si ha la contaminazione del terreno e la possibilità di inquinamento della falda acquifera.

A seguito dello scambio di energia termica con l'ambiente circostante, dalla pozza si liberano vapori infiammabili. Nel caso in cui questi vapori o il liquido incontrino rapidamente una sorgente di innesco, si ha un incendio. Se invece la sorgente di innesco viene incontrata in ritardo, dopo che una nube di vapori di massa sufficiente si è formata in aria, ha luogo un incendio di vapori (flashfire) o, eventualmente, una deflagrazione. Quest'ultima è possibile purché esista un qualche confinamento fisico della nube. Infine, se non si ha innesco, non si configura una situazione di rischio.

La probabilità che l'innesco di una nube di vapori generati dal rilascio di liquidi infiammabili determini un'esplosione di nube in ambiente non confinato (UVCE) anziché un flash-fire, dipende essenzialmente dalla geometria del luogo ove la nube si estende e dalla massa nei limiti di

infiammabilità. Non è irragionevole supporre che tale probabilità sia non trascurabile solo quando:

- il rilascio interessi un ambiente essenzialmente chiuso;

- la quantità di vapore entro i limiti di infiammabilità sia maggiore di 1,5 tonnellate, se in ambiente parzialmente confinato (es. in presenza di grossi edifici o apparecchiature industriali nello spazio di sviluppo della nube).

In caso di incendio i bersagli sono l'uomo e i beni materiali in ogni caso e l'ambiente nel caso di incendi di grandi dimensioni. Normalmente i rischi per le persone e i danni alle cose sono immediati, di breve o media durata e limitati ad un'area relativamente piccola.

In particolare, per lo scenario incidentale di flash-fire, il danno si presenta solo dove la nube ha una concentrazione entro il 50% del limite inferiore di infiammabilità, condizione difficilmente raggiunta all'interno degli edifici che si potrebbero trovare lungo il percorso della nube.

2.4.3 Gas e Gas Liquefatti tossici

Tali sostanze vengono mantenute allo stato liquido a pressione atmosferica alla loro temperatura di saturazione mediante raffreddamento e isolamento termico, o a temperatura ambiente mediante pressurizzazione. Altre sostanze, invece, vengono trasportate allo stato gassoso in opportuni contenitori alla pressione di carico.

Nel primo caso il rilascio nell'ambiente di sostanze allo stato liquido produce la vaporizzazione di tutto o quasi il materiale fuoriuscito. Questo rilascio può avvenire rapidamente (flash), come nel caso di rottura catastrofica di un recipiente in pressione, o in modo continuo, come nel caso di piccole rotture nella zona occupata dai vapori del contenitore in pressione.

Si può avere, inoltre, una combinazione di questi due casi, per esempio a seguito di un rilascio di un liquido a basso punto di ebollizione su terreno; in questo caso si verifica una ebollizione rapida iniziale seguita da una produzione stabile di vapore, ad una velocità determinata dalle caratteristiche di scambio termico con l'ambiente in genere ed il terreno in particolare.

Una situazione particolare è infine quella relativa ai rilasci di gas pesanti (densità superiore alla densità dell'aria) perché in questi casi l'area interessata è più piccola e la concentrazione è più alta rispetto al caso dei gas leggeri e quindi le sostanze che producono i primi sono più pericolose di quelle che producono i secondi.

Tra le sostanze pericolose che in seguito al rilascio, formano nubi di gas pesante si possono avere:

- sostanze gassose (come il Cloro) con peso molecolare maggiore di quello dell'aria;
- sostanze come l'Ammoniaca, meno dense dell'aria a temperatura ambiente, che, a causa di fenomeni termodinamici e chimici possono dare luogo a nubi pesanti
- sostanze quali l'Acido Fluoridrico, che, in seguito a fenomeni chimici di associazione molecolare, possono formare miscele di gas denso.

In ogni caso, la situazione di rischio è implicita nel rilascio; tipicamente il bersaglio è solamente l'uomo e in rari casi l'ambiente (fauna e flora); non vengono praticamente mai interessati beni materiali. Normalmente gli effetti sono immediati e di durata media o lunga.

2.4.4 Gas e Gas Liquefatti infiammabili ed esplosivi

In caso di rilascio da una ferro/autocisterna, in corrispondenza della fase vapore, si ha la formazione di un getto turbolento di prodotto, con forte trascinamento di aria. Se si incontra un innesco nelle immediate vicinanze, ha luogo un jet fire (dardo di fuoco); se non si incontra un innesco nelle immediate vicinanze, i gas/vapori sono sospinti dal vento nell'ambiente circostante e si diluiscono progressivamente; se incontrano una sorgente di innesco prima di essersi diluiti al di sotto del LEL, potrebbe aver luogo un incendio (flashfire) o una esplosione (UVCE), seguiti dalla formazione di un dardo di fuoco.

Se invece il rilascio avviene in fase liquida, i prodotti in parte evaporano istantaneamente (flash), in parte formano una pozza di liquido al suolo. A seguito dello scambio di energia termica con

l'ambiente circostante, dalla pozza si liberano vapori infiammabili, che iniziano a diffondersi nell'area circostante. Se si incontra rapidamente un innesco, ha luogo un incendio dei vapori, seguito da un incendio della pozza di liquido. Se si incontra un innesco ritardato, può aver luogo un flashfire o una deflagrazione (UVCE). In assenza di innesco non si ha rischio.

Per quanto concerne l'evento "BLEVE" (collasso catastrofico di un recipiente contenente un gas liquefatto infiammabile quando sottoposto a surriscaldamento), lo stesso può avvenire se una ferro/autocisterna è in prossimità di un incendio di pozza al suolo o ad un dardo di fuoco. Per giungere al BLEVE, occorre che l'esposizione al calore sia intensa e prolungata nel tempo (alcune decine di minuti, come minimo). Tipicamente il BLEVE evolve immediatamente nel fireball (palla di fuoco), un incendio di grandi quantità di sostanza in quota con forti effetti di irraggiamento al suolo.

In caso di incendio i bersagli sono l'uomo e i beni materiali in ogni caso e l'ambiente nel caso di incendi di grandi dimensioni o che si propagano all'esterno dello scalo. Normalmente i rischi per le persone e i danni alle cose sono immediati, di breve o media durata e limitati ad un'area relativamente piccola, salvo nel caso di fireball, evento particolarmente critico.

2.4.5 Solidi finemente polverizzati tossici

In generale, le sostanze trasportate allo stato solido non sono suscettibili di rilasci significativi dal punto di vista dei rischi rilevanti, a meno che non si abbia la perdita di contenimento totale del prodotto. In tal caso se non sussiste una particolare condizione incidentale, quale il coinvolgimento in un incendio con trasporto della sostanza nei fumi o la presenza di una sostanza incompatibile con sviluppo di vapori tossici, non si ha rischio se non entro pochi metri dal punto di rilascio.

2.4.6 Solidi finemente polverizzati infiammabili ed esplosivi.

Anche per questo tipo di sostanze vale quanto detto sopra: in caso di rilascio da un carro ferroviario, questi prodotti possono accumularsi al suolo su un area molto piccola.

Nel caso in cui si incontri rapidamente una sorgente di innesco o ci sia contatto con una sostanza incompatibile può aver luogo un incendio. Salvo particolari situazioni (es.: prodotto tossico ed infiammabile) lo sviluppo dell'incendio ha rilevanza soprattutto in quanto fattore aggravante di situazioni incidentali che coinvolgono altre tipologie di prodotti (fonte di innesco o possibilità di diffusione di prodotti tossici insieme ai fumi), piuttosto che per le conseguenze dirette dell'incendio sviluppatosi dal rilascio in fase solida.

Non essendo credibile l'accumulo di polveri aerodisperse di tali sostanze nell'ambiente esterno non risulta possibile lo sviluppo di esplosioni in seguito ad un rilascio.

Se poi non si ha innesco o contatto con sostanze incompatibili non si ha rischio.

2.5. Le zone di pianificazione dell'emergenza

Le aree di danno (in caso di sversamento di sostanze pericolose) sono definite come le aree comprese entro le distanze di raggiungimento di determinati valori numerici (detti "valori di

soglia") dei parametri di riferimento illustrati nel paragrafo precedente, indicatori, come detto, di precise tipologie di danno.
L'identificazione di aree di danno mediante parametri numerici oggettivi ha lo scopo di delimitare, con un sufficiente grado di approssimazione, le porzioni di territorio interdette alla popolazione nonché gli ambiti operativi in cui gli Organismi di Protezione Civile possono approntare in sicurezza le misure di intervento e soccorso.
Con riferimento alle conseguenze sull'uomo ed i beni, si definiscono convenzionalmente:

PRIMA ZONA	**Zona di sicuro impatto**, presumibilmente limitata alle immediate adiacenze dello stabilimento, è caratterizzata da effetti sanitari comportanti una elevata probabilità di letalità anche per persone mediamente sane
SECONDA ZONA	**Zona** di danno esterna rispetto alla prima, **caratterizzata da possibili danni**, anche gravi ed irreversibili, per persone mediamente sane che non intraprendono le corrette misure di autoprotezione e da possibili danni anche letali per persone maggiormente vulnerabili (neonati, bambini, malati. Anziani, ec.)
TERZA ZONA	**Zona di attenzione**: è caratterizzata dal possibile verificarsi di danni (disagi lievi o danni reversibili), generalmente non gravi, a soggetti particolarmente vulnerabili, o comunque da reazioni fisiologiche che possono determinare situazioni di turbamento tali da richiedere provvedimenti anche di ordine pubblico, nella valutazione delle autorità locali.

I valori di soglia per il raggiungimento delle zone di danno sono definiti per legge: rifacendosi alla normativa vigente in materia di rischio di incidente rilevante, presa a riferimento per la presente attività di pianificazione; i valori sono definiti nelle Linee guida nazionali della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 18/01/1994 "Pianificazione di emergenza esterna per impianti industriali a rischio di incidente rilevante", nonché nell'ambito del Decreto Ministeriale (Ministero Lavori Pubblici) del 09/05/2001 "Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante".

Essi sono inoltre confermati nella già citata "Direttiva Regionale Grandi Rischi: linee guida per la gestione delle emergenze chimico-industriali (ai sensi l.r. 1/2000, art. 3, comma 131)", approvata con Deliberazione Giunta Regionale n° 7/15496 del 05/12/2003: in questa sede, inoltre, viene introdotto un elemento innovativo per l'identificazione della terza zona 'di attenzione' in caso di rilascio di sostanze tossiche ovvero l'utilizzo del parametro LoC, la cui definizione è riportata di seguito.

Nella Tabella 4 si riportano dunque i parametri di riferimento ed i rispettivi valori di soglia per la valutazione degli effetti in base ai quali determinare le zone di pianificazione.

Tabella 4: Valori di soglia per la determinazione delle aree di danno

SCENARIO INCIDENTALE	*PARAMETRO DI RIFERIMENTO*	*PRIMA ZONA "SICURO IMPATTO"*	*SECONDA ZONA "DANNO"*	*TERZA ZONA "ATTENZIONE"*
		ELEVATA LETALITÀ	*INIZIO LETALITÀ /LESIONI IRREVERSIBILI*	*LESIONI REVERSIBILI*
Incendio di pozza (1)	Radiazione termica stazionaria	12,5 kW/m^2	5 kW/m^2	3 kW/m^2
Bleve Fireball (2)	radiazione termica variabile	Raggio fireball	200 kJ/m^2	125 kJ/m^2
Flash fire (3)	radiazione termica istantanea	LFL	1/2 LFL	-
UVCE (4)	Sovrappressione di picco	0,6 bar 0,3 bar	0,07 bar	0,03 bar
Rilascio tossico	Concentrazione in atmosfera	CL50 (5)	IDLH (6)	LoC (7)
Danno ambientale	Concentrazione nei terreni di inquinanti	(8)	(8)	(8)

(1) I valori di soglia sono in questo caso espressi come potenza termica incidente per unità di superficie esposta (kW/m2). I valori numerici si riferiscono alla possibilità di danno a persone prive di specifica protezione individuale, inizialmente situate all'aperto in zona visibile alle fiamme, e tengono conto della possibilità dell'individuo, in circostanze non sfavorevoli, di allontanarsi spontaneamente dal campo di irraggiamento. Il valore di soglia indicato per il possibile effetto domino rappresenta un limite minimo, applicabile ad obiettivi particolarmente vulnerabili quali serbatoi atmosferici, pannellature in laminato plastico, ecc. e per esposizioni di lunga durata.
(2) Il fenomeno è caratterizzato da una radiazione termica variabile nel tempo e della durata dell'ordine di qualche decina di secondi, dipendentemente dalla quantità di combustibile coinvolta. Poiché in questo campo la durata, a parità di intensità di irraggiamento, ha un'influenza notevole sul danno atteso, è necessario esprimere l'effetto fisico in termini di dose termica assorbito (kJ/ m2).
(3) Considerata la breve durata di esposizione ad un irraggiamento significativo (1-3 secondi., corrispondente al tempo di passaggio su di un obiettivo predeterminato del fronte fiamma che transita all'interno della nube), si considera che effetti letali possano presentarsi solo nell'area di sviluppo fisico della fiamma. Pertanto è da attendersi una letalità estesa solo entro i limiti di infiammabilità della nube (LFL). Eventi occasionali di letalità possono presentarsi in concomitanza con eventuali sacche isolate e locali di fiamma che possono essere presenti anche oltre il limite inferiore di infiammabilità, a causa di possibili disuniformità nella nube; a tal fine si può ritenere cautelativamente che la zona di inizio letalità si possa estendere fino al limite rappresentato da 1/2 LFL.
(4) Il valore di soglia preso a riferimento per i possibili effetti letali estesi si riferisce non solo alla letalità diretta dovuta all'onda d'urto in quanto tale (0,6 bar, spazi aperti), ma anche alla letalità indiretta causata da cadute, proiezioni del corpo su ostacoli, impatto di frammenti e specialmente crollo di edifici (0,3 bar, da assumere in presenza di edifici o altre strutture il cui collasso possa determinare letalità indiretta). I limiti per lesioni irreversibili e reversibili sono stati correlati essenzialmente alle distanze a cui sono da attendersi rotture di vetri e proiezione di un numero significativo di frammenti, anche leggeri, generati dall'onda d'urto. Per quanto riguarda gli effetti domino, il valore di soglia (0,03 bar) è stato fissato per tenere conto della distanza media di proiezione di frammenti od oggetti che possano provocare danneggiamento di serbatoi, apparecchiature, tubazioni, ecc.
(5) CL50 (Concentrazione letale 50%) - il livello di concentrazione di una sostanza tossica, assorbita per inalazione, che causa il 50% di letalità in individui sani esposti, riferita ad un tempo di esposizione di 30 minuti. Nel caso in cui siano disponibili solo valori di LC50 per specie non umana e/o per tempi di esposizione diversi da 30 minuti, deve essere effettuata una trasposizione ai detti termini di riferimento, ad es. mediante il metodo TNO. L'unità di misura è mg/m^3 o ppm
(6) IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health) - Valore massimo di concentrazione che consente a una persona adulta in buone condizioni di salute di porre in atto, entro 30 minuti, appropriate azioni protettive (evacuazione immediata) senza subire danni per la salute o la vita. L'unità di misura è mg/m^3 o ppm
(7) Il LoC (Level of Concern) è un valore preso a riferimento come stima degli effetti di un'inalazione per 30' che produca danni reversibili alle persone più vulnerabili (anziani, bambini ecc.); in realtà generalmente non esistono dati sperimentali (tanto che si "calcola" dividendo il valore dell'IDLH per 10). Si suggerisce di utilizzare tale valore valutando caso per caso. Un metodo alternativo semplificativo per calcolare la zona dei danni reversibili, è raddoppiare la distanza dell'IDLH. L'adozione di questo criterio, evidentemente meno conservativo, è da limitare ai casi di assenza del dato stesso dalla documentazione fornita dall'azienda; il dato non sarebbe infatti altrimenti estrapolabile, mentre la sua definizione pur semplificata permette ugualmente l'identificazione preliminare della terza zona.
(8) Per quanto riguarda la delimitazione delle zone per le sostanze pericolose per l'ambiente si suggerisce di mantenere un criterio qualitativo e non quantitativo in quanto non rappresentativo della specificità di danno; anche il D.M. 9 maggio 2001 propone un criterio qualitativo riferendosi al tempo necessario per il ripristino.

2.5.1 Metodo speditivo D.P.C.

Il metodo speditivo consente di fissare le distanze di riferimento, per due livelli di soglia (elevata letalità e possibilità di lesioni gravi irreversibili), in condizioni meteorologiche mediamente rappresentative. Tali distanze corrispondono, in linea di principio, alle distanze di danno che sarebbero da attendersi a seguito di un incidente caratterizzato da condizioni di accadimento e termini di sorgente di media gravità.

Il metodo deriva da un adattamento parziale del documento emesso da IAIEA, UNEP, UNIDO, WHO, già parzialmente recepito, per ciò che concerne la stima delle aree di danno, nel documento del Dipartimento della Protezione Civile "Linee guida per la pianificazione di emergenza esterna per impianti industriali a rischio di incidente rilevante" e nel documento del Ministero degli Interni "Guida alla lettura, all'analisi e alla valutazione dei rapporti di sicurezza" .

Il metodo speditivo per la determinazione delle distanze di riferimento è basato su alcune specifiche assunzioni relative alle ipotesi incidentali poste alla base delle valutazioni in questione e sui livelli di danno rappresentanti l'area interessata:

- il termine di sorgente del rilascio, assunto per le valutazioni, è rappresentativo di un evento di entità media;
- la dispersione delle sostanze in atmosfera è valutata, in termini diretti, per la classe di stabilità D e una velocità del vento pari a 5 m/sec e, tramite un fattore di aggravio, per la classe di stabilità F e una velocità del vento pari a 2 m/sec;
- la vulnerabilità è rappresentata mediante valori di soglia, come segue:
  - per incendi (variabili o stazionari): elevata probabilità di letalità per esposizione diretta a 12.5 kW/m^2;
  - per esplosioni: elevata probabilità di letalità per sovrappressioni fino a 0.3 bar;
  - per rilasci di sostanze tossiche: elevata probabilità di letalità per esposizioni con LC_{50} per più di 30 min;

Nel caso di GPL in pressione e sostanze assimilabili la determinazione delle distanze di riferimento non viene effettuata con il metodo speditivo, bensì con l'Appendice III al D.M. 15 maggio 1996 del Ministero dell'ambiente.
Le metodologie proposta si prefiggono di fornire, per ognuno dei vari scenari incidentali ipotizzabili, la valutazione di carattere generale delle aree di danno, effettuate in termini svincolati da ogni contesto specifico e relative a condizioni meteorologiche di riferimento D.5 o F.2.

2.5.2 Ipotesi incidentali

Poiché non è possibile avere informazioni specifiche circa la tipologia ed i flussi di merci trasportate sulla viabilità principale e/o di attraversamento, quali quella che interferisce col territorio in oggetto, è opportuno prendere a riferimento quali indicatori, e merci pericolose maggiormente movimentate a livello nazionale.

I prodotti maggiormente movimentati a livello nazionale, per arterie di questa tipologia, sono:

- le benzine, liquido facilmente infiammabile;
- il GPL gas liquefatto infiammabile;
- Cloro.

Applicando il metodo speditivo per un contenuto di 20 t di sostanza pericolosa (autocisterna) è possibile tracciare, in modo cautelativo, le aree di pianificazione per situazioni incidentali (aree di impatto) coinvolgenti tali sostanze.
Da quanto sopra risulta che le aree di impatto di possibile letalità, effetti gravi anche irreversibili si possono presentare sino ad una distanza massima, nel caso del rilascio di cloro, di 800 m dalla sorgente.

Tabella 5: Aree di danno per trasporto su gomma – sostanze caratteristiche

Sostanza	1°zona [m]	2° zona [m]	3°zona [m]
BENZINA	30	60	120
GPL	60	120	250
CLORO	300	800	1600

La terza zona (zona di attenzione) è caratterizzata dal possibile verificarsi di danni generalmente non gravi a soggetti particolarmente vulnerabili. La conoscenza di tale zona è importante perché su di essa vengono pianificati gli interventi di protezione civile, che prevedono la circoscrizione dell'area coinvolta dal rilascio mediante cancelli nei punti strategici della rete viaria circostante, presidiati dalle Forze dell'Ordine e predisposizione di vie alternative onde regolarizzare il traffico e impedire l'accesso alle zone coinvolte dall'incidente

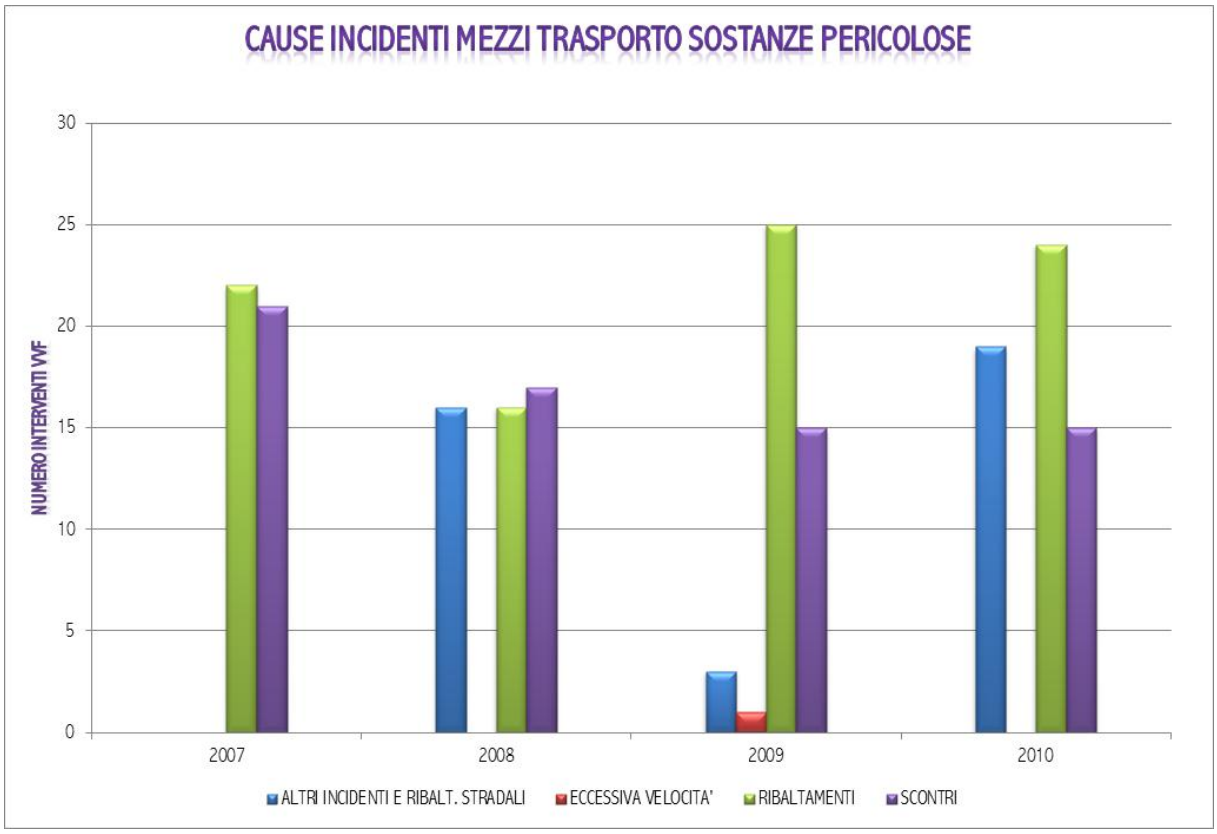
Allegato 1: Carta 1/e: Analisi della pericolosità dei trasporti

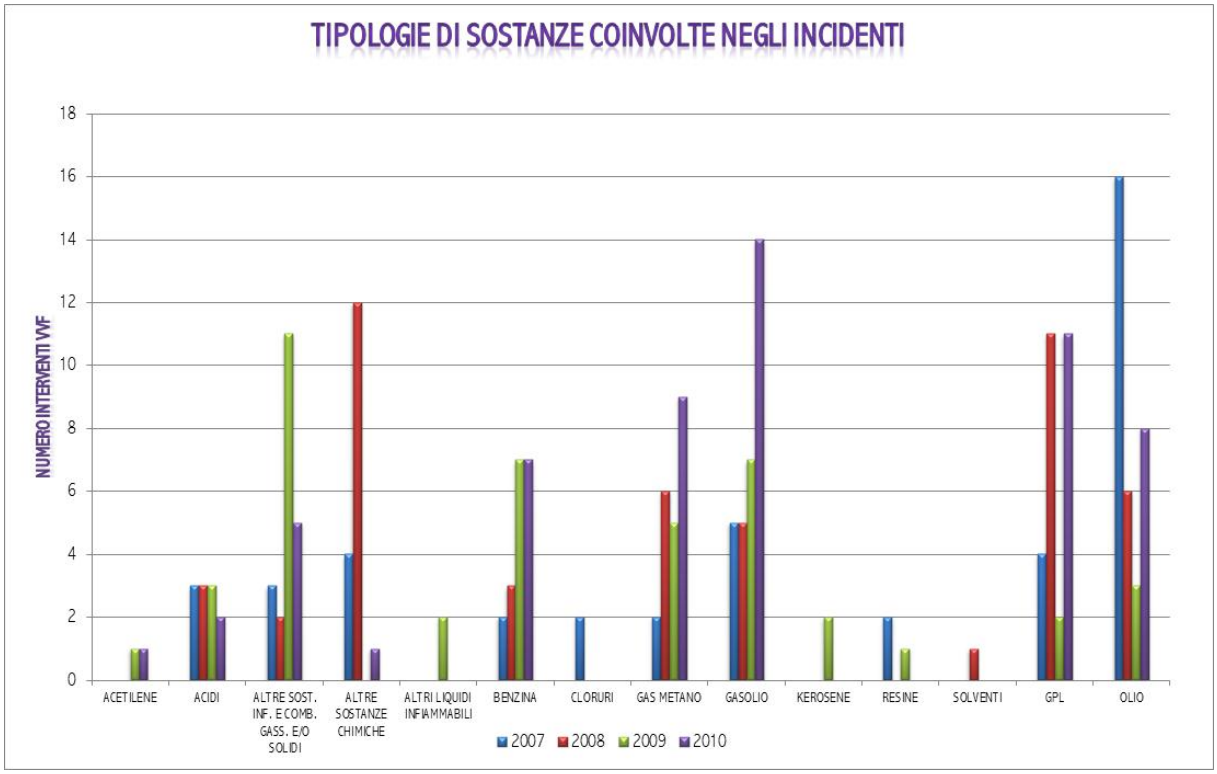
3. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E PRECURSORI DI EVENTI

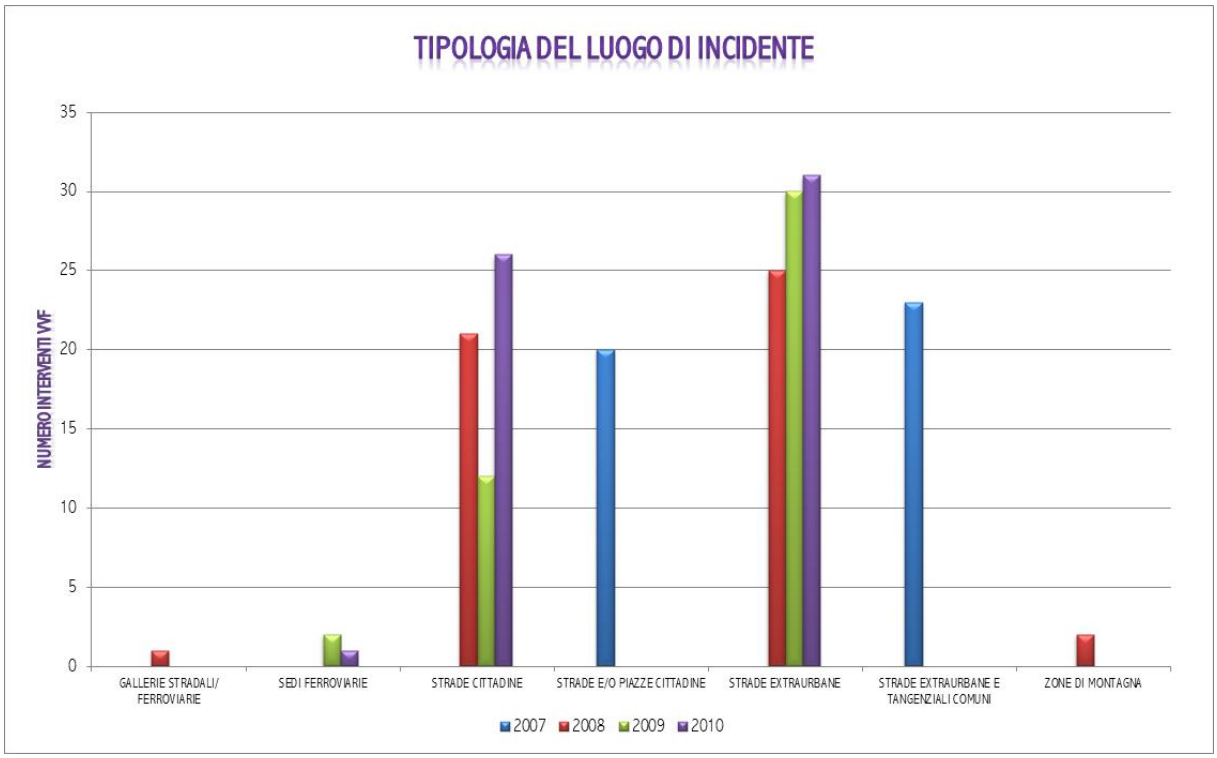
Considerata la tipologia degli eventi oggetti del presente Piano non è possibile predisporre delle attività di monitoraggio al fine di individuare elementi che possano dare indicazioni circa l'accadimento di uno scenario di questo tipo.

E' tuttavia possibile presentare dei dati statistici relativi all'incidentalità allo scopo di conoscere e gestire meglio tale rischio.

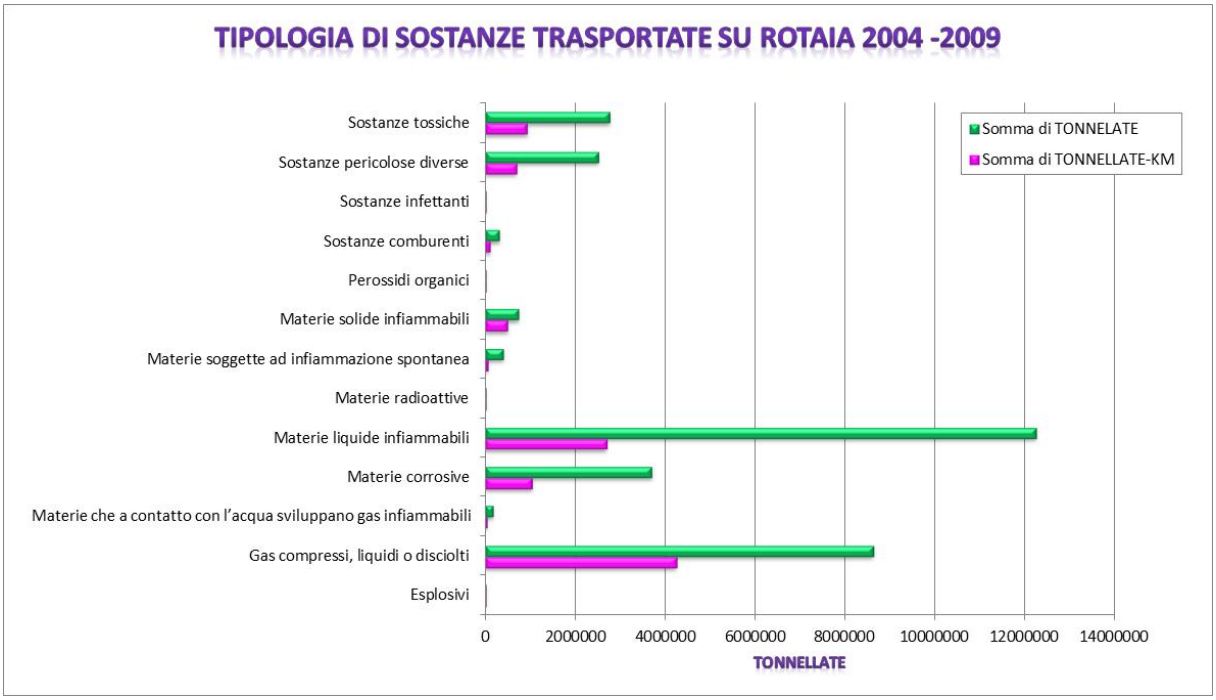
Di seguito si riportano delle rappresentazioni grafiche dei dati di incidentalità relativi alla Regione Lombardia riguardanti mezzi di trasporto di sostanze pericolose tratti dal sito dei Vigili del Fuoco, considerato il periodo 2008 – 2010.


CAUSE INCIDENTI MEZZI TRASPORTO SOSTANZE PERICOLOSE
NUMERO INTERVENTI VVF
0
5
10
15
20
25
30
2007
2008
2009
2010
ALTRI INCIDENTI E RIBALT. STRADALI
ECCESSIVA VELOCITA'
RIBALTAMENTI
SCONTRI


TIPOLOGIE DI SOSTANZE COINVOLTE NEGLI INCIDENTI
NUMERO INTERVENTI VVF
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
ACETILENE
ACIDI
ALTRE SOST. INF. E COMB. GASS. E/O SOLIDI
ALTRE SOSTANZE CHIMICHE
ALTRI LIQUIDI INFIAMMABILI
BENZINA
CLORURI
GAS METANO
GASOLIO
KEROSENE
RESINE
SOLVENTI
GPL
OLIO
2007
2008
2009
2010



Oltre all'incidentalità relativa ai mezzi di trasporto delle sostanze pericolose si ritiene opportuno riportare la rappresentazione grafica seguente relativa alla tipologia di sostanze trasportate su rotaia in Italia, considerati gli anni 2004 – 2006.



4. MODELLO DI INTERVENTO

4.1. Premessa

Nel presente Piano sono state valutate la pericolosità ed i rischi connessi ad infrastrutture di trasporto coinvolgenti o meno sostanze pericolose, assumendo la distinzione operata dall'art. 2 della Legge 225/92:

Si ricorda che per ciascuna di queste tipologie, sono attribuite la responsabilità ed il coordinamento degli interventi di soccorso ai soggetti indicati nella tabella seguente:

	Tipo di evento	Responsabilità e coordinamento degli interventi di soccorso
a)	eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli Enti ed Amministrazioni competenti in via ordinaria (ex. allagamenti locali, esondazioni di fossi e canali, con limitate conseguenze sul territorio, rigurgiti fognari)	Sindaco (L. 225/92, art. 15 – L.R. 16/2004, art. 2)

	Tipo di evento	Responsabilità e coordinamento degli interventi di soccorso
b)	eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più Enti o Amministrazioni competenti in via ordinaria (ex. allagamenti di significativa estensione da parte della rete idrografica principale e secondaria, con coinvolgimento di centri abitati, sistema viario e reti di servizio)	Prefetto (L. 225/92, art. 14) e/o Presidente Provincia (L.R. 16/2004, art. 7)
c)	calamità naturali, catastrofi o altri eventi, che per intensità ed estensione debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari (ex. esondazione dei corsi d'acqua principali con gravissime ripercussioni su insediamenti e infrastrutture, riguardanti porzioni di territorio particolarmente vaste).	Presidenza Consiglio dei Ministri (Dipartimento di Protezione Civile) con il Prefetto, quale referente operativo sul territorio provinciale

In ogni caso permangono in capo al Sindaco l'organizzazione e la gestione dei soccorsi sul proprio territorio anche in caso di eventi di tipo "b" e "c ".

Il presente Piano prende in esame le situazioni determinate da eventi di tipo a) e b).

Il raggiungimento degli obiettivi primari del Piano di Emergenza, sono schematicamente descrivibili come:

- la salvaguardia delle vite umane;
- il contenimento dei danni ai beni, alle cose e all'ambiente;
- il rapido ripristino delle condizioni di normalità preesistenti all'evento.

Il rischio che si sta analizzando non è classificato tra quelli prevedibili: risulta quindi molto importante che le procedure siano concepite con una elasticità tale, da consentire di meglio adattare gli interventi al caso specifico; spetta anche a chi ha il compito di gestire l'emergenza, sapere discernere la tipologia e la sequenzialità degli interventi in funzione dell'emergenza da affrontare.

4.2. Il sistema locale di comando e controllo

L'**Unità di Crisi Locale (UCL)** è riportato in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** al Piano Introduttivo del presente PEC.

4.3. Logistica dell'emergenza

4.3.1 Viabilità, posti di blocco e percorsi alternativi

La viabilità in situazioni di emergenza presenta notevoli problemi in termini di sicurezza.

Pertanto in fase di allarme e ancor più di emergenza dovuta ad incidenti stradali è necessario predisporre posti di blocco (cancelli), quando possibile, percorsi alternativi e - ove previsto - vie di fuga dalle zone a rischio.

Il Piano dei Posti di blocco è lo strumento del quale ci si avvale per raggiungere i seguenti obiettivi prioritari:

1) consentire alle Forze di Polizia di conoscere preventivamente le postazioni dalle quali possono assumere il controllo dell'area ed acquisire informazioni sull'evento in condizioni di sicurezza;

2) permettere alle Forze di Polizia di realizzare i "cancelli" attraverso i quali potranno passare i diversi mezzi di soccorso e quindi favorire la tempestività e l'efficacia degli stessi.

I posti di blocco verranno stabiliti per le Strade Provinciali e Comunali dal Comando della Polizia Locale, secondo le esigenze.

Nella cartografia allegata al Piano Introduttivo del presente PEC sono riportate le posizioni dei posti di blocco individuati, nel caso in cui necessiti l'interruzione e la deviazione della circolazione su arterie stradali alternative.

Tale carta è valevole per la chiusura della strada nelle seguenti condizioni:

1. **Blocco viabilistico;**
2. **Incidente stradale coinvolgente sostanze pericolose.**

Considerata la presenza di un'industria a Rischio di Incidente Rilevante oltre alle arterie principali, sono stati considerati anche i tratti di viabilità minore percorsi dai mezzi che trasportano sostanze pericolose e che devono raggiungere l'azienda, quali tratti coinvolti da scenari incidentali.

4.3.2 Strutture strategiche per l'emergenza

È compito della Pianificazione Comunale individuare preventivamente le aree idonee da impiegare in caso di emergenza (aree di attesa, aree di accoglienza e soccorso, aree di ammassamento soccorsi).

Pertanto ai fini dell'assistenza alle persone evacuate, può essere ragionevole individuare strutture al coperto (in genere le stagioni piovose portano ad escludere le aree all'aperto), in cui sia possibile ospitare temporaneamente le persone, in attesa di poter rientrare nelle proprie abitazioni, fornendo loro un'assistenza di base (bevande, cibo, riscaldamento, servizi igienici, assistenza psico-sociale).

Tali strutture possono eventualmente coincidere con vere e proprie strutture ricettive (alberghi, pensioni, ostelli, ecc.) ovvero con edifici facilmente adattabili alle esigenze di cui sopra (scuole, palestre ecc.).

Qualora le aree e le strutture non siano state individuate preventivamente o risultino inidonee allo scenario d'evento, si provvederà con l'individuazione contingente da parte del Comune, secondo le indicazioni degli organi tecnici (VV.F., STER, AIPO, ecc.).

Le aree logistiche per l'emergenza, individuate come idonee dal Comune nel caso di scenari di incidenti stradali coinvolgenti mezzi con sostanze pericolose, sono riportate nella Carta delle Strutture Strategiche allegata.

Le caratteristiche delle aree suddivise in:

- aree di attesa;
- aree scoperte di accoglienza;
- aree coperte di accoglienza;
- aree di ammassamento dei soccorritori;
- elisuperfici

sono descritte nella **relazione generale introduttiva del PEC**.

4.3.3 Mezzi, materiali e Risorse Umane

All'interno del Piano di Emergenza, è necessario creare una banca dati relativa alle risorse umane e materiali che rappresentino il complesso di personale, mezzi e materiali a cui fare ricorso per poter attuare interventi di soccorso tecnico, generico e specializzato ma anche di previsione e prevenzione rispetto alle ipotesi di rischio.

Le risorse umane da censire sono ad esempio i dipendenti degli Enti Locali che hanno competenze e/o conoscenze specifiche sul territorio comunale, il personale sanitario logistico tecnico delle ASL o di strutture private, i volontari singoli non appartenenti ad Organizzazioni o gruppi comunali di volontariato, in possesso di particolari specializzazioni (tecnico-ingegneristiche, unità cinofile, sub, monitoraggio aereo, ecc.), i volontari appartenente ad Associazioni di volontariato e i professionisti locali (geologi, ingegneri, ecc.).

Per facilitare l'utilizzo del Piano, è stato scelto di inserire queste informazioni all'interno dello **specifico allegato** al documento introduttivo generale del PEC, denominato Rubrica di Emergenza.

4.4. Procedure di intervento per sversamento di sostanze pericolose nel trasporto

4.4.1 Attività in tempo di pace

Indipendentemente dalle attività ordinarie che gli Uffici Comunali devono svolgere, vi è una serie di attività a frequenza diversificata, che devono essere svolte in "tempo di pace" (quando non vi sono situazioni di emergenza da fronteggiare), allo scopo di garantire efficacia e tempestività, qualora abbiano ad insorgere situazioni di emergenza.

Compiti del Comune
Raccolta dei dati relativi al passaggio di carichi pericolosi sul proprio territorio e scambio di informazioni con i comuni limitrofi (fonti dei dati: monitoraggi diretti, sistema provinciale SISS, aziende a rischio rilevanti, etc.);
Raccolta dei dati relativi all'incidentalità con coinvolgimento o meno di merci pericolose (fonte dei dati: monitoraggi diretti, sistema provinciale SISS, statistiche ACI e RFI, archivi Polizia Locale, Stradale, vigili del Fuoco, etc.);
Individuazione delle tratte critiche sul proprio territorio (svincoli, incroci a raso non semaforizzati, tratte interessate da lavori in corso, punti critici della viaibilità etc.)
Individuazione delle aree di attesa ed accoglienza della popolazione esternamente alle aree di impatto potenziale;
Conoscenza dei target potenzialmente vulnerabili (comunità di anziani, scuole, strutture di assistenza ai disabili, etc.) all'interno delle aree di impatto potenziale;
Definizione di piani della viabilità alternativi per gli scenari attesi;
Individuazione delle reti di servizio essenziali che potrebbero essere coinvolti nell'evento;
Censimento delle fonti di approvvigionamento idrico a rischio di contaminazione, in caso di rilascio di sostanze pericolose;
Contatti e coordinamento con gli altri Enti interessati alle attività di protezione civile e di soccorso (Vigili del Fuoco, Prefettura, gestori infrastrutture di trasporto, etc.). Mezzi e materiali di emergenza e di bonifica;
Conoscenza dei piani di emergenza eventualmente redatti dalla prefettura e dai gestori delle infrastrutture di trasporto: procedure, organizzazione e tipologia soccorsi, vie di evacuazione, aree di triage, etc.);

Disposizione, ove possibile di percorsi alternativi ed al di fuori dei centri abitati per i mezzi pesanti

Compiti dei Gestori delle Infrastrutture di Trasporto

Manutenzione, verifica periodica della rete di competenza

Mezzi e materiali a disposizione per interventi di emergenza e loro ordinaria manutenzione

Predisposizione piani di emergenza. Coordinamento con gli altri enti.

Individuazione delle tratte critiche sul proprio territorio (svincoli, incroci a raso non semaforizzati, tratte interessate da lavori in corso, etc.) e pianificazione degli interventi di adeguamento, in base alle specifiche competenze

4.4.2 Emergenza

Per fase di emergenza si intende quella fase in cui gli eventi calamitosi, attesi o non, producono danni significativi all'uomo e/o alle infrastrutture e/o all'ambiente e comunque tali da rendere necessaria l'adozione di misure adeguate per prevenirne altri ovvero a contenere quelli già subiti.

I compiti degli organi di protezione civile, in fase di emergenza, sono finalizzati a:

- Garantire il pieno soccorso alla popolazione presente nelle aree colpite, tramite il dispiegamento di tutte le forze disponibili e l'adozione di provvedimenti straordinari volti a garantire l'incolumità delle persone e la salvaguardia dei beni e dell'ambiente
- Assistere con continuità le popolazioni colpite, alle quali deve essere garantita l'accoglienza presso le strutture di ricettività a tal scopo predisposte e la salvaguardia dei beni con esse evacuati (animali, beni di vario genere)
- Aggiornare con continuità le informazioni relative alla situazione in corso, diramando comunicati alla popolazione coinvolta, a tutti gli organismi di Protezione Civile attivi nell'emergenza, agli organi di stampa per la comunicazione al pubblico
- Avviare, nei tempi ragionevolmente e tecnicamente più brevi, le operazioni di ripristino delle condizioni di normalità.

COMUNE

Il Sindaco

- Attiva le procedure previste nei Piani di Emergenza Comunali per la fase di emergenza
- Prosegue nelle attività di monitoraggio della situazione e controllo ritenute necessarie sul territorio, avvalendosi dei propri organi tecnici e di vigilanza (Polizia Locale e Ufficio

Tecnico) e del Volontariato locale

- Attiva, parzialmente o totalmente, il COC e la sala Operativa Comunale di protezione civile
- Mantiene i contatti con gli altri organismi interessati alle attività di protezione civile e di soccorso
- Provvede, con gli strumenti ritenuti opportuni, ad informare la popolazione circa la situazione attesa, attivando allo scopo i canali informativi previsti nel Piano di Emergenza Comunale
- Tramite le proprie strutture operative e la Polizia Locale, attiva il Piano della viabilità alternativa e se del caso lo sgombero della popolazione dalle aree interessate

SE OPPORTUNO O NECESSARIO:

- Dispone la reperibilità del personale necessario per la gestione delle operazioni in corso e convoca le risorse utili, rafforzando, se del caso, i turni di servizio
- Attiva, se necessario, le Organizzazioni di Volontariato di protezione civile
- Estende la comunicazione di preallarme ad altri soggetti/enti.
- Se attivata la struttura sovracomunale di protezione civile, effettua le proprie attività in coordinamento con la Prefettura.

PREFETTURA

- Comunica l'attivazione agli organi di protezione civile aventi specifica competenza nel settore e - con priorità - alla Provincia, ai Comuni ed alle strutture operative preposte agli interventi tecnici o sanitari
- In relazione alla portata dell'evento, mantiene la direzione unitaria dei servizi di emergenza provinciale, coordinandosi con il Dipartimento di Protezione Civile;
- Se non ancora effettuato, attiva, presiede e coordina il CCS
- Se non ancora effettuato, attiva la Sala Operativa di Prefettura nella sua struttura integrale oppure in un limitato numero di funzioni
- Se non ancora effettuato – ma opportuno e necessario – attiva il COM, o per parteciparvi o predisponendo l'invio di un proprio rappresentante espressamente delegato
- In funzione degli sviluppi della situazione e, sulla base delle indicazioni fornite dalla strutture tecniche, propone alle autorità locali di protezione civile, i provvedimenti necessari per garantire l'incolumità delle popolazioni, la salvaguardia dei beni pubblici e privati e dell'ambiente
- Di concerto con gli altri Enti, definisce di volta in volta il contenuto dell'informazione da divulgare al pubblico attraverso i mass media e dispone la diramazione della stessa
- Si assicura che ciascun Organismo operante sotto il proprio coordinamento svolga con efficienza ed efficacia i compiti ad esso attribuiti, disponendo misure alternative laddove

si riscontrino delle carenze

- Di concerto con gli Enti incaricati al monitoraggio dei parametri critici ed all'analisi dell'evoluzione dell'evento e in accordo con gli altri Enti competenti insiti nel CCS, valuta l'opportunità di prorogare o di revocare lo stato di 'emergenza', dandone poi comunicazione a tutti gli Organismi coinvolti.
- Se non già effettuato, attiva il volontariato di protezione civile, dandone comunicazione alla Provincia.

SE OPPORTUNO O NECESSARIO:

- Accerta quali misure di protezione collettiva siano state già eventualmente predisposte o quali siano da predisporre, di concerto con le Autorità Locali e gli Organismi tecnici referenti per l'evento verificatosi, dando disposizioni in merito e sincerandosi successivamente che siano state effettivamente realizzate
- Coordina e valuta l'azione delle forze operative provinciali in campo e, accogliendone le eventuali richieste, provvede ad attivare le procedure per l'impiego di ulteriori risorse - intese come persone, materiali, mezzi, strutture – facendone richiesta agli Uffici e Comandi competenti
- Secondo necessità, provvede a garantire la funzionalità dei canali comunicativi tra i vari Organismi della Protezione Civile, disponendo se necessario l'utilizzo di sistemi di comunicazione alternativi
- Secondo necessità, dirama a tutti gli Organismi coinvolti le informazioni relative all'evoluzione della situazione in atto

FORZE DI PRONTO INTERVENTO (S.A.R.)

A) Forze sul territorio

- Le Forze eventualmente già presenti sul territorio interessato dall'evento effettuano le operazioni di intervento disposte dalla Prefettura e dalle Autorità Locali, anche in conformità a quanto previsto nei singoli "Piani stralcio" e nei Piani di Emergenza Comunali per questa specifica fase

B) Centrali Operative

- Il Personale presente nelle Centrali Operative, ricevuta la comunicazione dello stato di allarme, effettua le attività operative di competenza;
- Fornisce e/o acquisisce con continuità le informazioni inerenti l'evoluzione dell'evento sul territorio

SE OPPORTUNO O NECESSARIO

- Attiva tutte le proprie risorse, intese come personale, materiali, mezzi, strutture necessarie per fronteggiare le possibili situazioni di allarme e di emergenza, comunicando gli esiti della verifica alla Prefettura o alla Sala Operativa di Prefettura, se attivata, e, se del caso, facendo richiesta per l'acquisizione di risorse eventualmente necessarie ma non disponibili;
- Ricevuta la comunicazione dell'attivazione del CCS, inviano i propri rappresentanti

designati per ricoprire la specifica funzione

- Ricevuta la comunicazione dell'attivazione della Sala Operativa di Prefettura, invia i propri rappresentanti designati per ricoprire la specifica funzione

DITTA TRASPORTATRICE

- Informa immediatamente la Prefettura ed il Sindaco della situazione ed allerta i Vigili del Fuoco;
- Richiede assistenza alla propria azienda o a quella appaltata per la gestione di emergenze chimico-ambientali;
- Quando si tratta di ditta convenzionata, attiva, se opportuno e necessario, il servizio S.E.T.;
- Si mantiene sul luogo a disposizione degli Enti di soccorso, per fornire tutte le informazioni del caso

4.5. Sintesi grafica delle responsabilità

Una sintesi grafica delle azioni che devono essere intraprese da parte dei diversi Enti è riportata nella Tabella seguente.

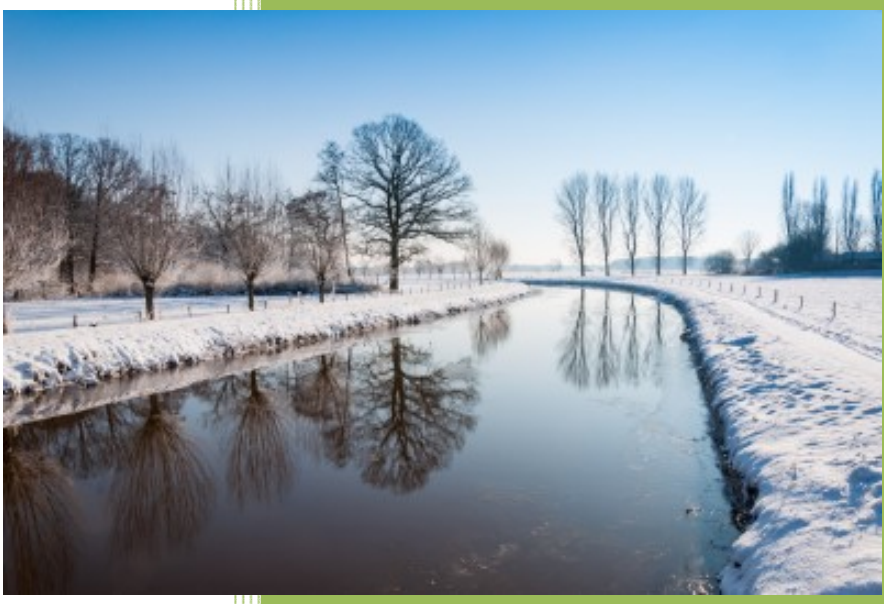
Tabella 6: sintesi grafica delle responsabilità

	RICEZIONE MESSAGGIO	VERIFICA MESSAGGIO	AVVERTIMENTO RESPONSABILI COMUNALI	VERIFICA GRAVITA' SITUAZIONE	ATTIVAZIONE UCL	CONTROLLO DISPONIBILITA' MEZZI	ATTIVAZIONE SALA RADIO	COMUNICAZIONI DI EMERGENZA	DELIMITAZIONE AREE A RISCHIO	INTERVENTI SU VIABILITA'	SOCCORSO SANITARIO URGENTE	ALLESTIMENTO POSTAZIONI SOCCORSO DI MASSA	INFORMAZIONE POPOLAZIONE	EVACUAZIONE POPOLAZIONE	EVACUAZIONE BESTIAME	ACCERTAMENTO DANNI
REFERENTE COMUNALE																
Operatore attivante	R	R	R													
Sindaco			I	R	R	I	R	I	R	I	I	I	R	R	R	R
ROC			I	S	S	R		I	S			S	S	S	S	
Comando PL			I							R						
Tecnici UCL								I								
Mass Media													S			
Gruppo Comunale e/o Associazione di PC								I	S			S		S		

COMUNE DI PANTIGLIATE

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

SISMICO



SINDAR S.r.l.
Corso Ettore Archinti, 35
26900 Lodi LO
Tel 0371 549200/Fax 0371549201
sindar@sindar.it
amministrazione@cert.sindar.it

2013

INTRODUZIONE

IL RISCHIO TRASPORTI

IL RISCHIO SISMICO

ALTRE EMERGENZE

1. INTRODUZIONE **3**
2. ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ **3**
2.1. Dati storici **3**
2.2. Estrazione dati **5**
3. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E PRECURSORI DI EVENTI **9**
3.1. Reti di monitoraggio **9**
3.1.1 Reti di monitoraggio sismico 9
3.1.2 Rete sismica nazionale centralizzata (R.S.N.C.) 9
3.1.3 Rete Accelerometrica Nazionale (RAN) 9
3.1.4 Osservatorio sismico di Varese 10
4. MODELLO DI INTERVENTO **10**
4.1. Premessa **10**
4.2. Il sistema locale di comando e controllo **11**
4.3. Logistica per l'emergenza **11**
4.3.1 Viabilità, posti di blocco e percorsi alternativi 11
4.3.2 Strutture strategiche per l'emergenza 11
4.4. Attività Tecniche **12**
4.5. Procedure di intervento **13**
4.5.1 I livelli di allerta: definizione e criteri di scelta 13
4.5.2 Allarme 13
4.5.3 Emergenza 17
4.6. Piano operativo interno per evento sismico **22**

INDICE FIGURE

Figura 1: Classificazione sismica al 2006 4
Figura 2: Valori di pericolosità sismica in Lombardia 5
Figura 3 Rappresentazione della storia sismica di Milano 5
Figura 4 Zonazione sismogenetica ZS9 (da Rapporto conclusivo del Gruppo di lavoro per la redazione della Mappa di pericolosità sismica – INGV, aprile 2004) 8

1 INTRODUZIONE

Il presente Piano affronta la problematica del rischio sismico nel contesto del territorio dell'area in esame e costituisce parte integrante del Piano di Emergenza Comunale.

Va precisato sin d'ora che si tratta di una problematica meno rilevante rispetto ad altre tipologie di rischio presenti.

Il documento si sviluppa a partire dalla caratterizzazione del fenomeno terremoto, da un'analisi della pericolosità sul territorio, dall'illustrazione delle reti di monitoraggio ed infine dalla strutturazione del Modello di Intervento e delle relative Procedure, che rappresentano il riferimento per tutti i Soggetti che compongono il Sistema locale di Protezione Civile.

Molti riferimenti all'interno del Piano derivano direttamente da studi e documenti ufficiali prodotti dai principali Enti – Istituti operanti a livello nazionale in campo sismico.

In particolare vanno citati:

- l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (I.N.G.V.);
- l'Ufficio Servizio Sismico Nazionale (U.S.S.N.) del Dipartimento della Protezione Civile;
- il Gruppo Nazionale Difesa Terremoti (G.N.D.T.).

Va ricordato che i terremoti sono fenomeni che, alla luce delle conoscenze attuali, si verificano senza possibilità di preannuncio e pertanto il presente piano di emergenza riguarderà solo le fasi di allarme ed emergenza per interventi post-evento.

È infine opportuno sottolineare che la pianificazione di emergenza sul rischio sismico presenta numerose interconnessioni con la pianificazione relativa ad altri rischi, in quanto un terremoto può costituire la fonte di innesco per situazioni di emergenza legate ad elementi naturali (ex. frane, crolli) o al sistema antropico (ex. incidenti in impianti produttivi, danneggiamento di infrastrutture puntuali o a rete).

Conseguentemente nel corso della trattazione saranno fatti frequenti rimandi ad altri capitoli del Piano di Protezione Civile.

2 ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ

2.1 Dati storici

Per lo studio del fenomeno terremoti, è fondamentale poter disporre di informazioni relativamente al passato, in quanto i terremoti, essendo provocati da cause geologiche, si ripresentano sempre nei medesimi areali.

La ricerca su quanto avvenuto in passato si è avvalsa dei cataloghi predisposti dalla Comunità scientifica ed in particolare della documentazione prodotta dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (I.N.G.V.). Più in dettaglio sono stati esaminati:

- il Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani (ultima edizione CPTI04);
- il Database "DOM4.1" collegato al Catalogo NT4.1.1.

Il Catalogo CPTI04 è una raccolta di ben 2550 eventi sismici e copre un'estensione temporale che va dall'antichità sino all'anno 2002. A livello nazionale rappresenta la sintesi più aggiornata e completa disponibile, e fa seguito a numerosi cataloghi e raccolte prodotti a partire dagli anni '60. Probabilmente è la raccolta sui terremoti temporalmente più ampia a livello mondiale.

Viceversa DOM4.1 è un database di osservazioni macrosismiche di terremoti di area italiana al di sopra della soglia del danno e contiene i dati macrosismici, provenienti da studi GNDT e di altri enti, che sono stati utilizzati per la compilazione del catalogo sismico denominato NT4.1. (successivamente aggiornato in NT4.1.1). Il database DOM4.1 contiene circa 37.000 osservazioni macrosismiche relative a più di 900 terremoti e a più di 10.000 località.

Entrambi gli strumenti sono stati impiegati da appositi gruppi di lavoro per la redazione di studi fondamentali, quali la "Carta delle massime intensità macrosismiche osservate nei comuni italiani" e la "Mappa di pericolosità sismica" di riferimento per l'individuazione delle zone sismiche.

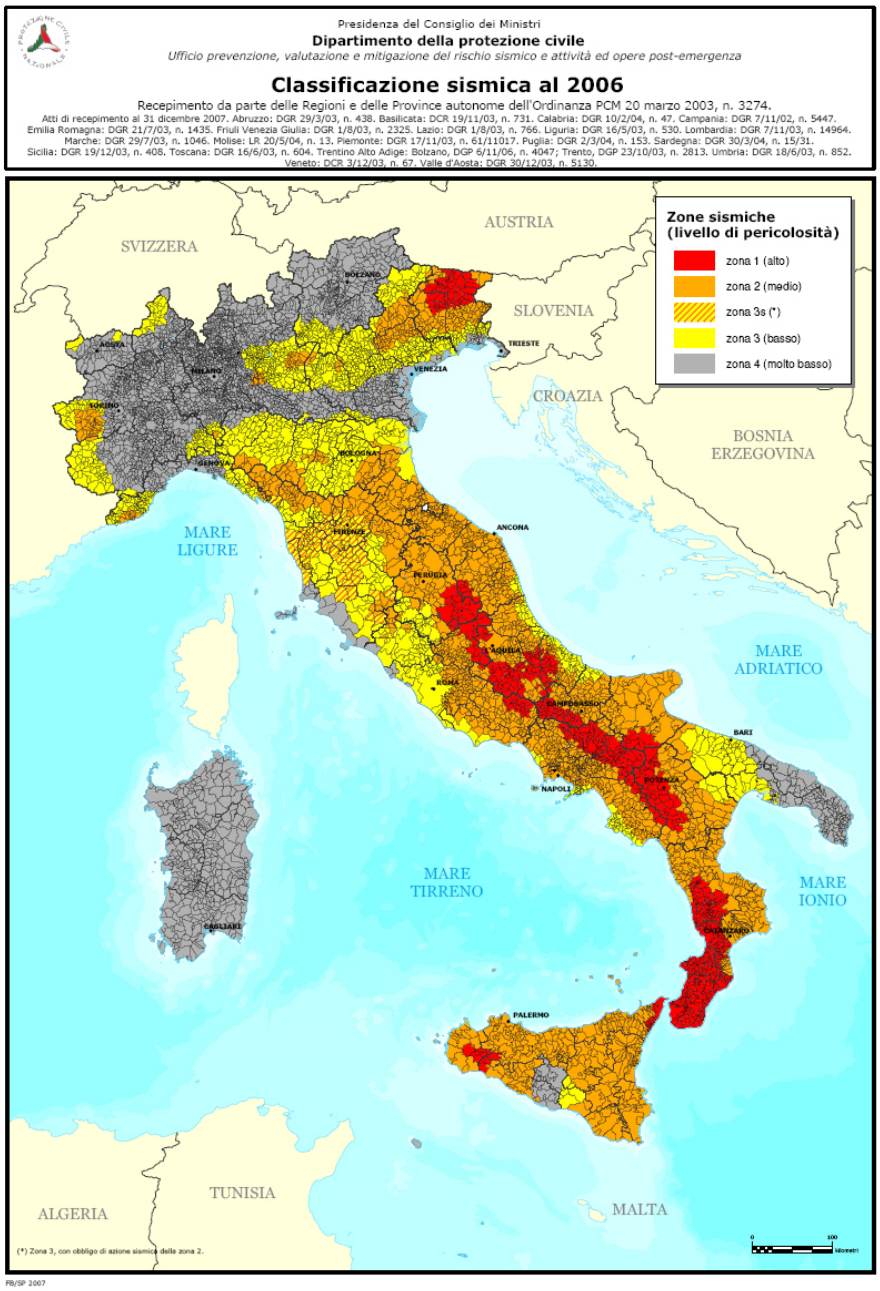


Figura 1: Classificazione sismica al 2006.

In Figura 2 è riportata la situazione in dettaglio per quanto riguarda i valori di pericolosità sismica osservati in Lombardia.

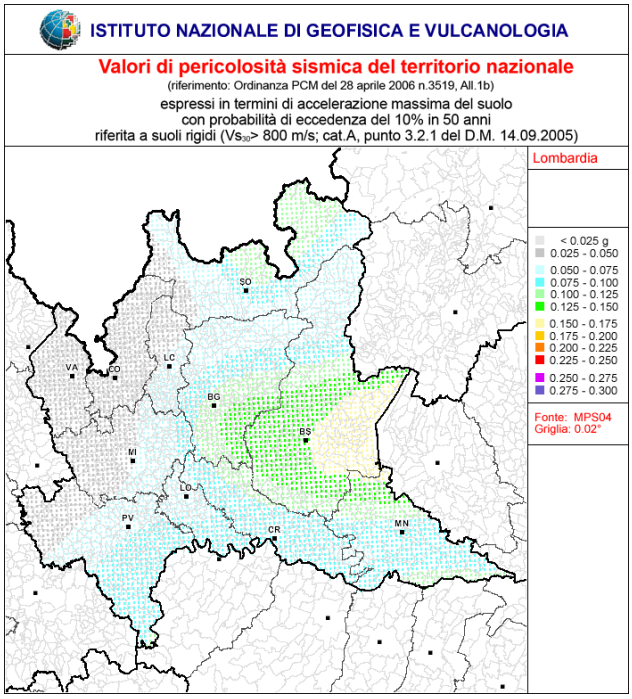


Figura 2: Valori di pericolosità sismica in Lombardia

2.2 Estrazione dati

Consultando il database DOM4.1 per località (http://emidius.mi.ingv.it/DOM/consult_loc.html) sono emerse numerose informazioni relative al territorio provinciale.

La storia sismica della Città di Milano è documentata a partire dal XIII secolo, con ben 88 osservazioni tra cui l'evento massimo rappresentato dal terremoto del 3.1.1117 con epicentro nel veronese. Altri eventi significativi sono riferiti al 25.12.1222, con area epicentrale nel bresciano e al terremoto molto più recente del 15.5.1951, con area epicentrale nel lodigiano.

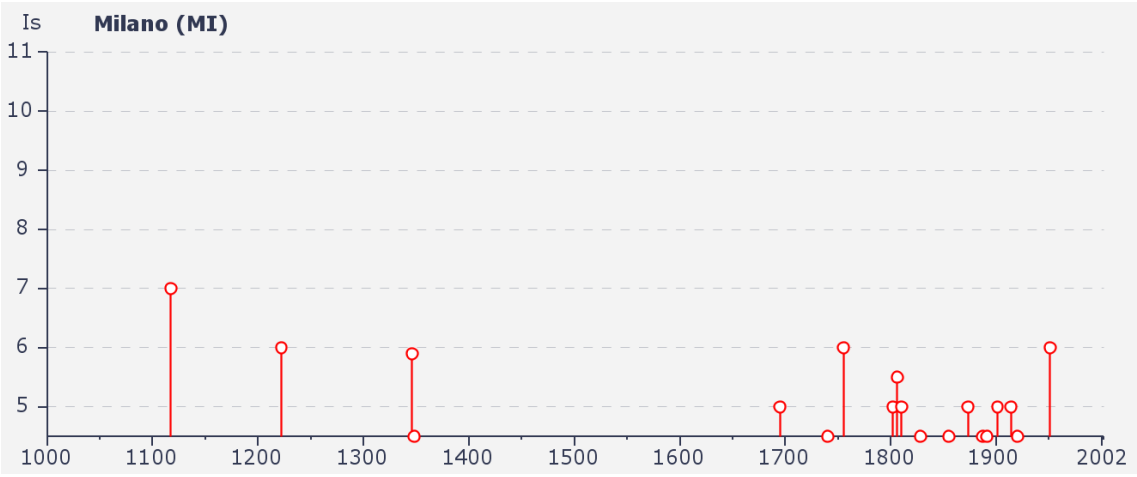


Figura 3 Rappresentazione della storia sismica di Milano

Tutti gli eventi registrati negli ultimi 1000 anni non hanno mai raggiunto nel milanese la soglia dell'8° della scala MCS, anche se nelle rispettive zone epicentrali questi effetti sono stati abbondantemente superati.

Tabella 1 Osservazioni sismiche a Milano

Anno	Me	Gi	Or	Mi	Area	Intensità max (MCS)	Intensità epicentrale	ZS9
1065	3	27	6		Brescia	80	70	907
1197					Brescia	65	65	907
1276	7	28	18	30	Italia settent.	55	60	911
1303	3	22	23		PIACENZA	55	55	911
1369	2	1			Alessandria	75	65	911
1383	7	24	20		PARMA	55	55	911
1396	11	26			Monza	75	75	907
1471					BRESCIA		55	907
1521	1	26	10	30	BRESCIANO		60	907
1522	10	5	8		CREMONA	55	55	
1540	9	1			BRESCIA		60	907
1541	10	22	18		VALLE SCRIVIA	80	80	911
1576	9	26	6		BERGAMO		60	907
1593	3	8			BERGAMO	65	65	907
1606	8	22			BERGAMO	65	65	907
1642	6	13	22		BERGAMO	65	65	907
1661	3	12			Montecchio	75	70	907
1738	11	5		30	PARMA	70	70	913
1759	5	26	1	30	PAVIA	60	60	911
1771	8	15			SARNICO		60	907
1781	9	10			CARAVAGGIO	65	65	907
1786	4	7			PIACENZA	70	65	911
1799	5	29	19		CASTENEDOLO	65	65	906
1802	5	12	9	30	Valle dell'Oglio	85	80	907
1828	10	9	2	20	Valle dello Staffora	80	75	911
1829	9	6	19	30	CREMONA	65	65	
1839	8	9	8	45	BAGNOLO MELLA		60	907
1882	2	27	6	30	ROVETTA	65	65	907
1884	9	12			PONTOGLIO	60	60	907
1885	2	26	20	48	SCANDIANO	60	60	
1887	5	20	4	12	OGGIONO		55	
1894	11	27			FRANCIACORTA	65	65	907
1895	11	2	6	30	SOMMA LOMBARDO		55	
1910	1	23	1	50	PONTE DELL'OLIO		55	911

Anno	Me	Gi	Or	Mi	Area	Intensità max (MCS)	Intensità epicentrale	ZS9
1913	12	7	1	28	NOVI LIGURE	50	50	911
1918	1	13	12		LODI		45	911
1918	4	24	14	21	LECCHESE	60	60	907
1919	11	23	1	50	BRESCIANO	45	40	907
1934	3	23	1	46	PISOGNE		55	907
1945	6	29	15	37	Valle dello Staffora	75	75	911
1945	12	15	5	27	VARZI	60	55	911
1947	12	25	20	42	GARDONE TROMPIA		60	907
1951	5	15	22	54	LODIGIANO	60	65	911
1961	11	23	1	12	CAPRINO BERGAMASCO		60	907
1979	2	9	14	44	TREZZO SULL'ADDA			907
1980	12	23	12	1	VERNASCA			913
1991	11	20	1	54	ALPI CENTRALI	60	50	903
1995	10	29	13		BRESCIA-BERGAMO	55	55	907

A completamento dell'analisi storica, sono stati estratti 48 terremoti dal Catalogo **CPTI04**, che hanno avuto come epicentro zone vicine al territorio della Provincia di Milano.

A questi potrebbero essere ragionevolmente aggiunti anche il sisma del 24.11.2004 che ha avuto come epicentro la zona di Salò, sulla sponda bresciana del Lago di Garda e gli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 che hanno avuto come epicentro la zona di Modena.

I dati raccolti non si discostano in modo significativo da quanto riportato nel database DOM4.1.

Dall'esame della tabella si osserva che gli epicentri dei terremoti selezionati ricadono in 25 casi nella zona sismogenetica ZS907 (settori meridionali delle Province di Brescia e Bergamo), 14 nella ZS911, (*"arco di Pavia"* e strutture tettoniche connesse) che coincide con la dorsale ferrarese e i restanti nelle zone ZS903, ZS906, ZS913 o in aree al di fuori delle zone perimetrate.

La più recente zonazione del territorio nazionale, denominata **ZS9**, è stata presentata nell'appendice 2 al Rapporto conclusivo del Gruppo di lavoro per la redazione della mappa di pericolosità sismica, di cui all'Ordinanza PCM 20.03.2003, n° 3274.

Si tratta di un'evoluzione della precedente zonazione denominata ZS4 (1996) e pur confermandone il quadro cinematico generale, ha introdotto importanti modifiche, rese possibili dalle conoscenze più recenti sulla geometria delle sorgenti sismogenetiche.

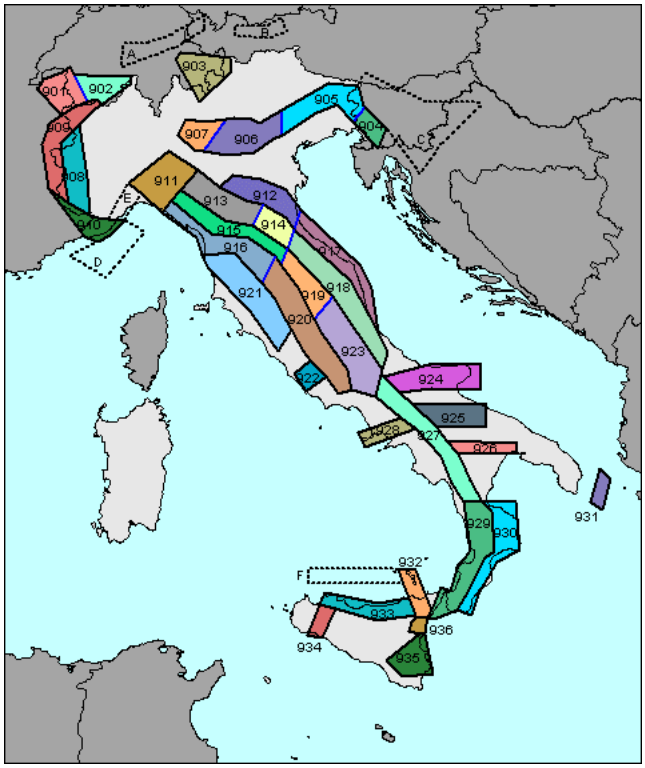


Figura 4 Zonazione sismogenetica ZS9 (da Rapporto conclusivo del Gruppo di lavoro per la redazione della Mappa di pericolosità sismica – INGV, aprile 2004)

In estrema sintesi, i contenuti dell'Ordinanza PCM 3274/2003 si possono così riassumere:

- Tutti i comuni del territorio italiano sono soggetti a classificazione sismica secondo la zonizzazione definita all'allegato n° 1 della medesima normativa;
- l'art. 2, comma 1 dispone che le Regioni provvedano all'individuazione, formazione ed aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche, e lascia loro facoltà di introdurre o meno l'obbligo della progettazione antisismica in zona sismica 4.
- l'art. 2, commi 3 e 4 dispone che entro 6 mesi dalla data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale le regioni e le province autonome devono:
  - *individuare le tipologie* degli edifici e delle opere di interesse strategico e di rilevanza in relazione ad un eventuale collasso;
  - fornire ai soggetti competenti le *indicazioni tecniche per le verifiche*;
  - elaborare il *programma temporale delle verifiche*.

Per quanto riguarda Lombardia si è passati da 41 Comuni classificati in zona 2 a ben 279 Comuni classificati sismici, di cui 41 in zona 2 e i restanti 238 in zona 3.

In base alla suddetta classificazione, il Comune in oggetto è classificato come zona 4.

3 ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E PRECURSORI DI EVENTI

3.1 Reti di monitoraggio

3.1.1 Reti di monitoraggio sismico

Il monitoraggio sismico del territorio italiano è curato dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (I.N.G.V.) con sede a Roma, che, attraverso la propria rete sismica, fornisce in tempo reale (da pochi secondi ad un massimo di circa tre minuti per l'Italia) l'ubicazione dell'epicentro del sisma e il valore della sua intensità. L'I.N.G.V. da immediata comunicazione di quanto avvenuto al Dipartimento Nazionale della Protezione Civile. Inoltre emette un bollettino con tutti i dati dei sismi registrati che viene inviato regolarmente agli Enti interessati. Ai fini di protezione civile la rete sismica italiana gestita dall'I.N.G.V. è più che sufficiente a fornire epicentro e intensità dei fenomeni sismici che possono interessare zone della Regione Lombardia.

Viceversa ai fini di studi circa la sismicità locale, risulta necessaria l'installazione di una rete sismica locale, con un numero adeguato di strumenti sensibili in grado di rilevare eventi di bassa intensità (microsismicità).

3.1.2 Rete sismica nazionale centralizzata (R.S.N.C.)



L'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia svolge da molti anni il compito di sorveglianza sismica del territorio nazionale, attraverso una rete di sensori collegati in tempo reale al centro di acquisizione dati di Roma. Lo scopo di tale rete è duplice: la comunicazione tempestiva agli organi di Protezione Civile dei dati relativi alla localizzazione e all'entità di ogni evento sismico e la produzione di informazioni scientifiche di base (localizzazione ipocentrale, meccanismo focale, magnitudo) per una migliore conoscenza dei fenomeni sismici, con particolare riguardo alla comprensione dei processi sismogenetici della penisola. La Rete Sismica Nazionale Centralizzata (RSNC) è stata potenziata nel corso degli anni fino al raggiungimento della configurazione attuale.

Dati di circa 300 stazioni sismiche vengono processati in tempo reale per identificare anche i terremoti più piccoli che avvengono nel nostro paese e nelle zone limitrofe. La figura mostra la distribuzione delle stazioni sismiche. Si notano anche alcune delle stazioni collegate da paesi limitrofi, come la Svizzera (in collaborazione con l'ETH di Zurigo).

3.1.3 Rete Accelerometrica Nazionale (RAN)

In Italia opera una seconda rete di monitoraggio sismico, che fa capo all'Ufficio Servizio Sismico Nazionale del Dipartimento della Protezione Civile e denominata *Rete Accelerometrica Nazionale* (RAN) affidata in gestione alla SOGIN S.p.A.. Tale rete è tarata sui terremoti di rilievo e a partire dall'evento sismico del 9 settembre 1998, il Servizio Sistemi di Monitoraggio pubblica i dati registrati.

Sul sito web dell'U.S.S.N. per ciascuna postazione è possibile consultare una dettagliata scheda monografica, unitamente agli eventi principali registrati. La stazione di riferimento della RAN, per il territori oggetto del presente Piano, è costituita dalla stazione denominata **RALOD** e ubicata a Lodi.

3.1.4 Osservatorio sismico di Varese

Un ulteriore importante risorsa è rappresentata dall'Osservatorio Sismico del Centro Geofisico Prealpino di Varese. Tale struttura, associata all'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, svolge attività di monitoraggio sismico e offre consulenza post-sismica per le Istituzioni.
Il Centro Geofisico Prealpino dispone di 3 stazioni ubicate a Campo dei Fiori (VA), Bormio (SO) e Varzi (PV), con un centro di acquisizione dati in via Del Sarto 2 a Varese (0332.235491 – 0332.286995).

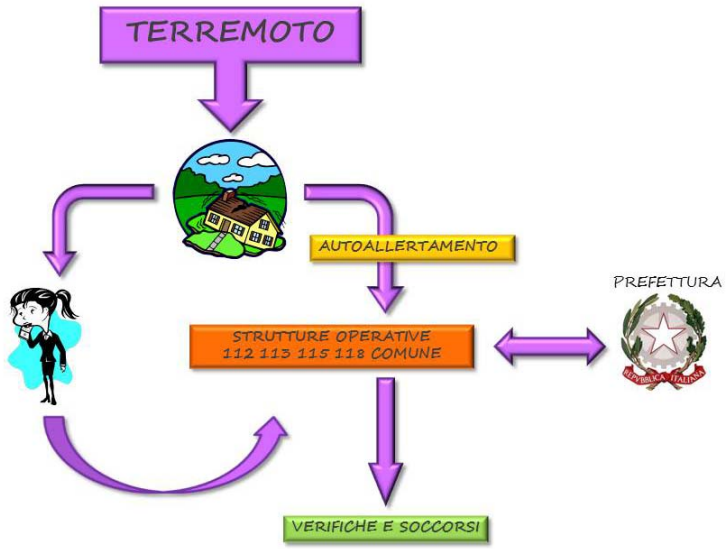
4 MODELLO DI INTERVENTO

4.1 Premessa

Allo stato attuale delle conoscenze scientifiche, il terremoto è da considerarsi assolutamente privo di preannuncio ed in genere di breve durata (nella quasi totalità dei casi inferiore ad un minuto).

L'unica valutazione che può essere fatta è che, a seguito di una scossa di magnitudo elevata (M > 4) possono verificarsi a distanza più o meno ravvicinata altre scosse (repliche), che nella consuetudine popolare vengono chiamate *"scosse di assestamento"*; l'intensità delle repliche è di norma inferiore o pari alla scossa principale.

Pertanto a seguito di una scossa di terremoto di rilevante intensità devono essere immediatamente attivate tutte le azioni necessarie a salvaguardare prioritariamente l'incolumità delle persone.



Il modello di intervento e le relative procedure operative sono stati definiti in via speditiva in questa sede, in attesa di poter disporre di uno scenario di evento, che verrà prodotto dal Servizio Regionale di Protezione Civile, in collaborazione con l'Ufficio Servizio Sismico Nazionale del Dipartimento della Protezione Civile (USSN).

Tale scenario sarà costruito sulla base delle mappe di pericolosità sismica e sui dati relativi alla vulnerabilità dell'edificato e verrà aggiornato man mano che miglioreranno queste conoscenze. Lo scenario fornirà la descrizione a livello comunale del danno probabile atteso, in caso di eventi sismici con diversa probabilità di accadimento.

Quando avviene un terremoto, l'evento viene rilevato dall'**Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia** (**INGV**) attraverso la rete sismica nazionale centralizzata (RSCN).
L'INGV inoltra l'allarme al **Dipartimento della Protezione Civile**, il quale provvede a contattare la **Regione** e le **Prefetture** interessate, unitamente alle competenti **strutture operative di protezione civile** (Vigili del Fuoco, Carabinieri, ecc..) presenti sul territorio coinvolto dall'evento.
L'**Ufficio Servizio Sismico Nazionale** entro il termine massimo di un'ora dall'evento, invia un rapporto preliminare alla sala operativa del Dipartimento della Protezione Civile, basato sui dati trasmessi dall'INGV, dati d'archivio e modelli matematici, che consentono di valutare i valori attesi d'intensità intorno alla zona epicentrale e quindi lo **scenario di danneggiamento**.
Contemporaneamente a livello locale, a seguito di autoallertamento e della eventuale ricezione di richieste di soccorso, scattano le attivazioni da parte delle strutture operative preposte al soccorso e assistenza della popolazione congiuntamente all'attività da parte delle **amministrazioni locali** con i propri servizi tecnici.
Se l'evento lo richiede, vengono inviate sul posto squadre di tecnici (**Nuclei di valutazione**), da parte della Regione e dei Servizi Tecnici Nazionali, con il compito di completare il quadro sui danni verificatisi.
Infine viene predisposto un rapporto sulla ricognizione degli effetti del sisma, che viene inviato a tutti gli Organismi nazionali e regionali di Protezione Civile.

4.2 Il sistema locale di comando e controllo

L'***Unità di Crisi Locale (UCL)*** è riportata in Allegato al Piano Introduttivo del presente PEC.

4.3 Logistica per l'emergenza

4.3.1 Viabilità, posti di blocco e percorsi alternativi

In caso di emergenza provocata da un evento sismico, che ha causato effetti sul territorio più o meno evidenti e diffusi (ex. crolli parziali di edifici, danneggiamenti a strutture di servizio e/o infrastrutture viarie, ecc.), è indispensabile conoscere e gestire in tempo reale le situazioni di pericolo e/o le interruzioni venutesi a creare.

Pertanto nei vari centri di coordinamento deve essere predisposto e tenuto aggiornato un elenco circa la percorribilità stradale, registrando eventuali provvedimenti di limitazione adottati localmente su specifici tratti di viabilità.

I posti di blocco (cancelli) che eventualmente dovessero rendersi necessari, devono avere come obiettivo primario la funzione di filtro, attraverso i quali le Forze di Polizia possano permettere l'accesso controllato e privilegiato ai mezzi di soccorso e alle persone autorizzate, precludendo l'accesso a coloro che non sono addetti alle operazioni di soccorso e quindi favorire la tempestività e l'efficacia delle stesse.

È indispensabile che i centri abitati principali siano sempre raggiungibili almeno da una direttrice stradale e in caso di inagibilità da vie alternative.

4.3.2 Strutture strategiche per l'emergenza

Le attività assistenziali a seguito di un terremoto che ha prodotto seri danni all'edificato sono finalizzate ad assicurare alle popolazioni colpite le funzioni urbane e sociali preesistenti al terremoto, preferibilmente nelle località di abituale residenza, in attesa della ricostruzione o quantomeno del ritorno alla normalità.

Oltre al primo soccorso ed agli aspetti sanitari d'emergenza, è di fondamentale importanza garantire con tempestività un ricovero a tutti coloro, che hanno dovuto abbandonare temporaneamente la propria abitazione.

Di norma questo si realizza attraverso l'impiego di:

- **strutture ricettive proprie** (alberghi, campeggi, ecc.) **o improprie** (scuole, palestre, ecc.);
- **tendopoli e/o roulottopoli**;
- **insediamenti abitativi d'emergenza**.

La scelta di tende e roulotte rappresenta la più efficace e rapida risposta possibile ai tempi imposti dall'emergenza, pur essendo all'ultimo posto in quanto a comfort.

Tende e roulotte non rispondono però all'esigenza di ripresa dell'attività socio-economiche, che si può invece realizzare attraverso insediamenti abitativi d'emergenza.

Questi ultimi consentono di mantenere la popolazione nei propri territori, necessità molto sentita dalle persone psicologicamente colpite dalla perdita della "casa", intesa come luogo della memoria e della vita familiare. Consente inoltre di mantenere le popolazioni interessate come "soggetti attivi", in grado cioè di partecipare alla ripresa delle proprie attività, contribuendo in questo modo ad una più rapida ripresa sociale ed economica dell'area interessata dall'evento.

Le aree logistiche per l'emergenza, individuate come idonee dal Comune in caso di evento sismico e suddivise in:

- aree di attesa;
- aree scoperte di accoglienza;
- aree coperte di accoglienza;
- aree di ammassamento dei soccorritori;
- elisuperfici

sono descritte nel documento introduttivo del presente piano.

4.3.3 Mezzi, materiali e Risorse Umane

All'interno del Piano di Emergenza, è necessario creare una banca dati relativa alle risorse umane e materiali che rappresentano il complesso di personale, mezzi e materiali a cui fare ricorso per poter attuare interventi di soccorso tecnico, generico e specializzato ma anche di previsione e prevenzione rispetto alle ipotesi di rischio.

Le risorse umane da censire sono ad esempio i dipendenti degli Enti Locali che hanno competenze e/o conoscenze specifiche sul territorio comunale, il personale sanitario logistico tecnico delle ASL o di strutture private, i volontari singoli non appartenenti ad Organizzazioni o gruppi comunali di volontariato , in possesso di particolari specializzazioni (tecnico-ingegneristiche, unità cinofile, sub, monitoraggio aereo, ecc.), i volontari appartenente ad Associazioni di volontariato e i professionisti locali (geologi, ingegneri, ecc.).

Per facilitare l'utilizzo del Piano, è stato scelto di inserire queste informazioni all'interno dello **specifico allegato** al documento introduttivo generale del PEC, denominato **Rubrica di Emergenza**

4.4 Attività Tecniche

Per alleggerire il carico delle attività assistenziali e ripristinare condizioni di normalità, è necessario verificare tempestivamente lo stato degli edifici, per consentirne, dove possibile, la continuità di utilizzo in condizioni di sicurezza.

Ciò è reso possibile da campagne di sopralluoghi agli edifici lesionati, per la valutazione del danno e dell'agibilità, da parte di tecnici specificatamente formati.

L'agibilità è infatti l'esistenza dei requisiti che rendono un edificio idoneo ad accoglierne gli occupanti; nel caso d'agibilità post-sismica l'edificio idoneo deve poter essere utilizzato, lasciando protetta la vita umana, anche in presenza della prosecuzione dell'attività sismica.

I risultati delle verifiche di agibilità sugli edifici sono codificati in cinque casi:

a. **edificio agibile:** non sono presenti danni o presenza di danni lievi non diffusi su tutta la struttura;
b. **edificio inagibile:** presenza di danno superiore al medio diffuso su tutta la struttura;
c. **edificio parzialmente agibile:** presenza di danno superiore al medio, ma molto localizzato;
d. **edificio agibile con provvedimenti di pronto intervento, ma temporaneamente non agibile:** la situazione di pericolo è dovuta ad elementi non strutturali, facilmente rimovibili o consolidabili con un'idonea protezione;
e. **edificio temporaneamente inagibile, da rivedere con approfondimento**: ex. diffusione sistematica di danno lieve, con manifestazioni di danno medio.

   ☞ Inoltre può verificarsi il caso di un edificio che, seppur senza danni, debba essere dichiarato inagibile, a causa del rischio indotto dai edifici pericolanti nelle immediate adiacenze.

La priorità nei sopralluoghi va così assegnata:

1) edifici pubblici di importanza strategica per le funzioni di protezione civile (ospedali, municipi, caserme, scuole, ecc.) o perché soggetti a pubblico affollamento o riutilizzabili per gli sfollati;
2) edifici privati perché il loro danneggiamento costringe gli occupanti ad essere evacuati in strutture di ricovero alternative;
3) luoghi di culto perché hanno spesso caratteristiche di pregio storico, artistico o architettonico o sono luoghi di riferimento per le popolazioni colpite;
4) restanti fabbricati.

Contemporaneamente andrà verificata la stabilità dei versanti, soprattutto in corrispondenza di abitati e infrastrutture, ed inoltre va controllata la rete viaria (non solo per i danni ai manufatti, ma anche per garantire le comunicazioni ed i trasporti che possono essere impediti da macerie di edifici prospettanti le strade) ed impugnati e reti dei servizi essenziali.

4.5 Procedure di intervento

4.5.1 I livelli di allerta: definizione e criteri di scelta

La codifica delle azioni da intraprendere in occasione di un evento emergenziale ad opera di tutti gli Organismi coinvolti a vario titolo nelle attività di Protezione Civile deve essere definita in funzione sia della natura dell'evento (idrogeologico, sismico, industriale ecc.) sia dell'intensità e della portata dello stesso.
In linea generale è opportuno che le procedure di intervento si articolino nelle seguenti fasi, progressive e consequenziali:

ALLARME	EMERGENZA
si verifica un **evento sismico avvertito in modo distinto** dalla popolazione residente o temporaneamente presente sul territorio	a seguito di un evento sismico vengono **segnalati danni a persone e/o cose** con intensità massima attesa pari o superiore al grado VIII della Scala MCS

Il presente Piano opera la scelta che a seguito di un evento sismico di intensità significativa[1], il Sistema Locale di Protezione Civile si porta sempre e comunque al livello di ALLARME.
Svolte le opportune verifiche e valutazioni, la cui durata può risultare più o meno lunga, la fase di allarme può evolvere secondo il seguente schema:



4.5.2 Allarme

La fase di **ALLARME** scatta nel momento in cui si verifica un evento sismico avvertito in modo distinto dalla popolazione residente o temporaneamente presente sul territorio.

Macroazioni su scala provinciale e/o comunitaria
Raccogliere in maniera sistematica le segnalazioni di evento, per comprendere nel minor tempo possibile la reale localizzazione ed estensione del fenomeno
Acquisire informazioni certe circa l'intensità e l'epicentro del terremoto dalla Regione Lombardia – U.O. Protezione Civile o da fonti scientifiche accreditate
Verificare il corretto funzionamento dei mezzi di comunicazione ordinari ed in caso di malfunzionamenti attivare sistemi di comunicazione alternativa (comunicazioni radio)

[1] Si è ritenuto di non scegliere soglie legate a Magnitudo (es. M = 4), in quanto non si può escludere a priori che eventi di intensità minore possano produrre importanti risentimenti locali

Macroazioni su scala provinciale e/o comunitaria
Garantire l'informazione ad Enti, Organizzazioni e Strutture pubbliche o private su quanto accaduto e sulla possibile evoluzione, prevenendo l'insorgenza di situazioni di panico e (se necessario) indirizzando i Soggetti responsabili ad intraprendere le necessarie azioni di evacuazione di edifici e/o altre strutture
Assistere le persone che, anche per cause indirette dell'evento sismico, necessitano di cure e/o supporto di vario genere
Verificare, tramite gli Organi tecnici locali e i gestori di Servizi essenziali, se vi siano stati sul territorio danneggiamenti a strutture e/o infrastrutture, a seguito dei quali si rendano necessari interventi urgenti di messa in sicurezza e/o ripristino delle funzionalità
Coordinare tutte le informazioni pervenute alle Strutture di Protezione Civile nelle ore successive all'evento sismico, al fine di gestire nel miglior modo possibile la fase di rientro alla normalità o l'eventuale passaggio alle fase di emergenza.

Sono di seguito esposte le azioni principali da intraprendere dal momento della segnalazione o della constatazione diretta dell'evento sismico, suddivise per Istituzioni, Enti, Organizzazioni con ruoli e responsabilità di Protezione Civile.

Regione Lombardia – U.O. Protezione Civile
Si attiva autonomamente e su informazione del Dipartimento della Protezione Civile
Convoca l'Unità di Crisi preso la Sala Operativa Regionale, predisponendo al turnazione dei tecnici delle direzioni generali coinvolte, al fine di garantire adeguato supporto tecnico e informativo
Dispone, in accordo con Provincia e Prefettura, il comunicato di allarme e lo invia allo Ster e agli Enti che compongono il Sistema locale di Protezione Civile
Valuta con il Prefetto l'opportunità di attivare C.C.S. e C.O.M.
Qualora opportuno e/o necessario, chiede al Presidente della Provincia e al Prefetto che dispongano verifiche da parte degli Enti gestori di dighe e degli Enti titolari di infrastrutture primarie (ponti, gallerie, strade, reti di servizi principali) e controlli sugli impianti industriali a rischio di incidente rilevante;
Attiva gli interventi per la valutazione dei danni e allerta i componenti delle squadre tecniche, per l'eventuale invio nella zona colpita dal sisma
Di concerto con Prefetto e Sindaci valuta: • l'eventuale passaggio alla fase di emergenza • o il ritorno alla fase di normalità

Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo
Attiva la Sala operativa di Prefettura (S.O.P.) e avvia contatti informativi con i Comuni, con le Forze di Polizia presenti sul territorio, con il Comando Prov.le VV.F. e con A.R.E.U. 118
Valuta l'opportunità di attivare C.C.S. e C.O.M.
Dispone interventi di controllo da parte degli Enti gestori di dighe, ponti, gallerie, strade, reti di servizio e di impianti industriali a rischio rilevante.
Informa la Regione e gli Organi centrali circa l'insorgenza di eventuali problemi che non possono essere risolti con le risorse disponibili localmente
Si accerta che tutte le strutture operative siano state attivate e che siano state messe in atto le misure di protezione collettiva definite di concerto con gli altri Enti
Valuta l'opportunità di adottare o far adottare, provvedimenti straordinari per garantire l'incolumità della popolazione e la salvaguardia dei beni pubblici e privati e dell'ambiente
Di concerto con gli altri Enti, valuta l'opportunità di informare la popolazione attraverso i mass media
Di concerto con gli Enti incaricati alla verifica della reale situazione nei territori maggiormente interessati dall'evento e in accordo con gli altri Enti competenti, valuta:
⇒ l'eventuale passaggio alla fase di emergenza
⇒ il ritorno alla fase di normalità

Provincia
Mantiene un costante raccordo e coordinamento con Prefettura, Regione e Comuni per le funzioni specificatamente

attribuite
Dispone interventi di controllo sulle infrastrutture di sua proprietà o vigilate, con particolare riferimento alle opere stradali ed attiva i conseguenti interventi urgenti;
Svolge un ruolo di coordinamento delle Organizzazioni di Volontariato nello svolgimento delle relative attività di sorveglianza/monitoraggio sul territorio
Vigila sull'efficacia e la tempestività delle operazioni di soccorso da parte delle strutture operative
Concorre, con il coordinamento della Regione, all'attività per il censimento dei danni.

Comuni

- **Si attivano autonomamente e/o in base alle richieste del territorio**
- **Attivano il COC o l'U.C.L. al completo o limitatamente ad alcune funzioni e verificano la continuità delle comunicazioni e dei servizi essenziali**
- **Assumono informazioni al fine di configurare correttamente lo scenario di riferimento, riferendo le notizie di interesse ai Centri di coordinamento**
- **Si accertano che le Strutture operative locali di Protezione Civile siano state attivate e stiano operando con efficienza**
- **Coordinano l'attività delle Organizzazioni di Volontariato locale**
- **Assumono tutte le iniziative atte alla salvaguardia della pubblica e privata incolumità.**
- **Seguono l'evoluzione della situazione, mantenendosi in contatto con la SOP, al fine di valutare la revoca della fase di allarme o l'eventuale passaggio alla fase di emergenza**

SE OPPORTUNO O NECESSARIO:

- **emanano provvedimenti volti a tutelare la pubblica incolumità, la salvaguardia dei beni pubblici e privati e dell'ambiente**
- **richiamano in servizio il personale necessario per lo svolgimento delle attività straordinarie**
- **attivano la sorveglianza delle aree a rischio, mantenendo costantemente aggiornate tutte le strutture operative locali di Protezione Civile**
- **provvedono ad informare la popolazione su quanto avvenuto e sui comportamenti da adottare.**

Vigili del Fuoco
Si attivano in base alle richieste del territorio, effettuando le operazioni di primo intervento e di soccorso sui luoghi di chiamata, dandone informazione alla S.O.P. e ai Sindaci
Coordinano e gestiscono le attività di soccorso tecnico urgente per gli effetti causati dal terremoto che interessano centri abitati, insediamenti, edifici ed infrastrutture in genere
Concorrono al recupero di tutte le informazioni necessarie, sui luoghi degli eventi, all'esatta definizione degli eventuali effetti causati dall'evento sismico a beni e/o persone riferendo alla S.O.P..

Forze dell'Ordine
Si attivano autonomamente e/o in base alle richieste del territorio, effettuando le operazioni di soccorso sui luoghi di chiamata, dandone informazione alla Prefettura e ai Sindaci
Verificano la percorribilità stradale, in particolare nei punti critici e nell'attraversamento dei centri abitati
Svolgono operazioni di vigilanza e controllo del traffico veicolare nella zona interessata dall'evento sismico, favorendo, all'occorrenza, il transito dei mezzi di soccorso
Concorrono alla definizione dello scenario, assumendo e divulgando agli organi competenti ogni informazione disponibile circa il fenomeno sismico registrato

A.R.E.U. 118
Si attiva in base alle richieste del territorio, effettuando le operazioni di soccorso sui luoghi di chiamata, dandone informazione alla S.O.P. e, limitatamente alle situazioni più complesse, ai Sindaci;
Svolge attività di primo intervento e di soccorso a persone sia coinvolte direttamente in crolli o incidenti dovuti al terremoto, sia per malori o altre patologie causate indirettamente dall'evento sismico
Comunica l'attivazione della fase di allarme alle strutture ospedaliere, alle sedi di Pronto Soccorso, alle Associazioni di Volontariato convenzionate e alle COEU limitrofe
Se opportuno o necessario, istituisce un DSS (direttore soccorso sanitario) e invia nell'area colpita uno o più coordinatori di emergenza per la valutazione della situazione sul posto.

	RICEZIONE MESSAGGIO	VERIFICA MESSAGGIO	AVVERTIMENTO RESPONSABILI COMUNALI	VERIFICA GRAVITA' SITUAZIONE	ATTIVAZIONE UCL	CONTROLLO DISPONIBILITA' MEZZI	ATTIVAZIONE SALA RADIO	COMUNICAZIONI DI EMERGENZA	DELIMITAZIONE AREE A RISCHIO	INTERVENTI SU VIABILITA'	SOCCORSO SANITARIO URGENTE	ALLESTIMENTO POSTAZIONI SOCCORSO DI MASSA	INFORMAZIONE POPOLAZIONE	EVACUAZIONE POPOLAZIONE	EVACUAZIONE BESTIAME	ACCERTAMENTO DANNI
ENTI ED ORGANIZZAZIONE EXTRACOMUNALI																
Dipartimento Protezione Civile																I
Dipartimento Protezione Civile - Regionale																I
ERSAF																
Provincia			I				I									
Prefettura			I				I		S	S		S	S			
Vigili del Fuoco				S		S						S		S		S
Carabinieri				S					S	R						
Polizia Stradale				S					S	R						
Soccorso sanitario 118											R					
Soccorso di massa CRI												R		S		
Associazione di Radio-Amatori							I	R	S							
ASL				S		S									S	
SET				S												
Genio Civile																R
Enti gestori servizi essenziali				R												R

R =Responsabile S =Supporto I =Informato

Volontariato di Protezione Civile
Le Organizzazioni di Volontariato presenti sull'area colpita si attivano autonomamente, mettendosi a disposizione dei Sindaci
Comunicano al Sindaco, e per conoscenza alla S.O.P., la propria disponibilità operativa, in termini di personale, mezzi e materiali, con relativi tempi di attivazione
Realizzano gli interventi previsti da eventuali convenzioni
La struttura di coordinamento provinciale dispone l'allertamento delle Organizzazioni aderenti, organizzando l'eventuale invio sul posto di squadre di pronto intervento

STER – Regione Lombardia
Attiva le proprie strutture operative interne, richiamando in servizio il personale necessario per l'eventuale gestione delle attività straordinarie
Dispongono interventi di controllo sui punti critici del territorio (ex. centri storici), anche su richiesta o segnalazione degli Enti territoriali;
In caso di loro attivazione, coordina in loco le squadre del nucleo di valutazione regionale
In caso di specifici problemi in atto, svolgono le funzioni previste nella fase di allarme nelle procedure di attivazione per il rischio idrogeologico.
Azienda Sanitaria Locale
Attiva le procedure interne per l'impiego delle risorse eventualmente necessarie a fronteggiare l'eventuale situazione di emergenza
Contatta i responsabili delle strutture ospedaliere e assistenziali presenti sul territorio, al fine di accertare che non si siano verificate situazioni di emergenza

ARPA
Attiva le procedure interne per l'impiego delle risorse eventualmente necessarie a fronteggiare l'eventuale situazione di emergenza
Nell'ambito delle proprie attività interne di monitoraggio delle matrici aria e acqua, segnala alla Prefettura l'insorgere di eventuali situazioni anomale
Soggetti erogatori di servizi essenziali e altri Enti
Provvedono alla verifica di reti e impianti e alla loro eventuale messa in sicurezza, dandone comunicazione degli esiti agli Enti referenti;
Allertano il personale necessario nell'eventualità di dover eseguire interventi di manutenzione straordinaria.

4.5.3 Emergenza

La fase di **EMERGENZA** scatta nel momento in cui si verifica un evento sismico che procura danni a persone e/o cose[2].
Il passaggio alla fase di EMERGENZA può avvenire sia per evoluzione delle situazione in atto e quindi con il passaggio dalla fase di ALLARME, sia per attivazione diretta in caso di evento grave conclamato.
È importante ricordare come il numero delle persone coinvolte dipenda da numerosi fattori, quali:

- numero e tipologia costruttiva degli edifici crollati o danneggiati gravemente;
- destinazione d'uso dei fabbricati;
- orario e giorno settimanale in cui avviene il terremoto (ex. maggiori vittime di notte rispetto al giorno, ma minori vittime in edifici ad uso comunitario quali scuole o locali pubblici, in quanto chiusi).

Macroazioni su Scala Provinciale e/o comunitaria
Soccorrere le eventuali persone coinvolte da crolli localizzati di edifici e/o infrastrutture o coinvolte in altre tipologie di incidenti causati indirettamente dall'evento sismico
Garantire il pieno soccorso e l'assistenza (dal punto di vista medico, psicologico, logistico, ecc.) alle popolazioni

[2] La Comunità scientifica individua la soglia di danno in corrispondenza della Magnitudo 5.0 Richter

presenti nelle aree colpite
Aggiornare con continuità le informazioni relative alla situazione in corso, diramando comunicati alla popolazione coinvolta, anche a mezzo organi di stampa
Garantire la funzionalità delle comunicazioni che devono consentire la messa in rete dei centri operativi attivati sul territorio, a garanzia del fluire delle informazioni
Attivare le aree di emergenza: attesa e ricovero per la popolazione e aree di ammassamento per i soccorritori.
Avviare i sopralluoghi per le verifiche statiche e di agibilità di edifici e infrastrutture
Intraprendere eventuali azioni di sgombero di edifici pubblici e/o privati ritenuti – dalle prime verifiche speditive – poco sicuri
Ripristinare i collegamenti viari interrotti (dovuti sia a danneggiamento di manufatti stradali, che alla ostruzione della sede stradale per macerie o frane)
Ripristinare i servizi essenziali
Avviare, il più rapidamente possibile, le operazioni di ripristino delle condizioni di normalità.

Descrizione delle azioni principali nella fase di Emergenza

Sono di seguito esposte, suddivise per Istituzioni, Enti, Organizzazioni con ruoli e responsabilità di Protezione Civile, le azioni principali da intraprendere dal momento della constatazione di danni provocati dall'evento sismico.

- Nella fase di emergenza vanno attuate tutte le azioni già previste nella fase di allarme, qualora le stesse non siano state eseguite nella fase precedente
- In caso di malfunzionamento delle linee di comunicazione, anche in assenza di specifica attivazione, i componenti dei Sistemi locali di Protezione Civile inviano propri rappresentante presso le sedi delle strutture di coordinamento (CCS, COM, COC).

Regione Lombardia – U.O. Protezione Civile
Raccoglie trasmette a Prefettura e Provincia tute le informazioni utili per il coordinamento delle operazioni di soccorso
Verifica con il Prefetto l'avvenuta attivazione di C.C.S. e C.O.M. e mantiene contatti costanti, anche attraverso i rappresentanti dei Servizi Regionali;
Dispone l'invio nelle zone colpite delle squadre del Nucleo Regionale di Valutazione per il censimento dell'agibilità degli edifici e se necessario per la verifica d'idoneità delle aree di emergenza coordinate dallo STER competente;
Se necessario, attiva ed invia sul posto la colonna mobile regionale, composta da Organizzazioni di volontariato di protezione civile dipendenti direttamente dalla Regione Lombardia;
Attiva le risorse tecnico scientifiche necessarie qualora gli esiti delle verifiche a dighe, infrastrutture primarie (ponti, gallerie, strade, reti di servizi principali) ed impianti industriali a rischio di incidente rilevante, segnalino l'insorgenza di criticità;
Acquisisce i dati sulla valutazione dei danni e li trasmette agli Organi Centrali, richiedendo (in coordinamento e collaborazione con Prefetture e Provincia), all'occorrenza, la dichiarazione dello stato di emergenza da parte del Governo
Di concerto con Prefetto e Sindaci valuta l'eventuale ritorno alla fase di allarme o di normalità

Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo
Convoca e attiva il Centro di Coordinamento Soccorsi (CCS), la Sala Operativa di Prefettura (SOP) ed eventuali Centri Operativi Misti (COM) e dispone gli interventi di soccorso necessari;
Verifica l'attivazione e la piena operatività dei C.O.C.;
In relazione alla portata dell'evento, mantiene la direzione unitaria dei servizi di emergenza provinciale, coordinandosi con il Dipartimento di Protezione Civile, la Regione Lombardia Servizio di Protezione Civile e con la Provincia di Milano
Coordina le Forze di Polizia (responsabilità provinciale dell'ordine e della sicurezza pubblica);
Verifica attraverso C.C.S., C.O.M. e C.O.C. l'efficacia degli interventi di soccorso e di assistenza alla popolazione;
Dispone interventi di controllo da parte degli Enti gestori di dighe, ponti, gallerie, strade, reti di servizio e di impianti industriali a rischio rilevante;
Informa degli eventi e delle misure eventualmente adottate gli Organi Centrali e Regionali competenti
Di concerto con gli altri Enti definisce il contenuto di comunicati stampa/radio per informare la popolazione in

ordine alla natura ed estensione del territorio;
Garantisce la funzionalità dei canali comunicativi tra i vari Organismi della Protezione Civile, verificando la funzionalità dei servizi, raccogliendo informazioni su eventuali disservizi e disponendo, se necessario, l'utilizzo di sistemi di comunicazione alternativi;
Supporta i Sindaci nell'adozione dei provvedimenti atti a garantire l'incolumità della popolazione e dei beni (ordinanze di evacuazione, sgombero di edifici a rischio, chiusura strade/ponti, chiusura scuole, ecc.);
Valuta la necessità di adottare e se del caso emana, provvedimenti straordinari per garantire l'incolumità della popolazione e la salvaguardia dei beni pubblici e privati e dell'ambiente;
Di concerto con gli Enti incaricati alla verifica della reale situazione nei territori maggiormente interessati dall'evento e in accordo con gli altri Enti competenti, valuta l'eventuale ritorno alla fase di allarme o di normalità.

Provincia
Di concerto con la Prefettura e gli altri Organismi di Protezione Civile, dispone l'impiego delle proprie risorse sul territorio colpito, coordinandone le attività con quelle delle altre Forze presenti
Partecipa all'attività del C.C.S. e concorre agli interventi per l'assistenza alle popolazioni
Assume il coordinamento delle Organizzazioni di Volontariato inviate nell'area interessata a supporto delle altre Istituzioni di protezione civile
Dispone interventi di controllo sulle infrastrutture di sua proprietà o vigilate, con particolare riferimento alle opere stradali ed attiva i conseguenti interventi urgenti
Concorre, con il coordinamento delle strutture regionali, all'attività per il censimento dei danni
Verifica che i Comuni abbiano attivato idonee misure di assistenza per la Popolazione presso le aree e le strutture di accoglienza e ricovero, fornendo eventuale supporto logistico
Si cooordina con le Autorità scolastiche per organizzare la ripresa delle attività

Servizio intercomunale di Protezione Civile
Attiva, se richiesto, il COM presso la propria sede, assumendone, su delega del Prefetto, il coordinamento
Mantiene contatti con i Comuni colpiti, garantendo una funzione di raccordo informativo e amministrativo
Qualora richiesto, supporta l'attività dei Comuni colpiti con l'invio di personale proveniente da altri Comuni.

Comuni

Se non ancora effettuato, attivano il COC (o l'U.C.L.) e tutte le strutture operative locali di Protezione Civile

Assumono informazioni al fine di configurare correttamente lo scenario di riferimento, riferendo le notizie di interesse alle strutture operative e alla Prefettura

Verificano la continuità delle comunicazioni e dei servizi essenziali

Il Sindaco:

- **coordina e dirige tutte le operazioni di soccorso ed assistenza alla popolazione, tramite le funzioni di supporto del C.O.M. o del C.O.C.; avvalendosi, se necessario, del volontariato di Protezione Civile;**
- **Assume tutte le iniziative atte alla salvaguardia della pubblica e privata incolumità, emanando eventuali provvedimenti volti a tutelare la pubblica incolumità e la salvaguardia dei beni pubblici, privati e dell'ambiente (ex. ordinanze di evacuazione)**
- **Attiva le procedure per l'impiego delle risorse (persone, materiali, mezzi, strutture) necessarie per fronteggiare la possibile situazione di emergenza, manifestando al COM – CCS eventuali ulteriori necessità che non sono in grado di soddisfare**
- **Assicura un flusso continuo di informazioni verso il C.C.S. e il COM (il Servizio intercomunale di P.C., qualora il COM non sia stato istituito)**
- **Assicura per il tramite dell'Ufficio Tecnico il supporto all'attività di censimento e verifiche di agibilità**
- **In relazione alla gravità dell'evento ed ai risultati dei censimenti di agibilità degli edifici, dispone l'utilizzo delle aree logistiche per accogliere i mezzi di soccorso confluenti nel proprio territorio e dispone l'utilizzo delle aree di attesa, accoglienza e ricovero per le persone evacuate, provvedendo ad inviare uomini e mezzi nelle aree stesse;**
- **Secondo la necessità ed in funzione dell'evoluzione dell'evento, provvede ad informare la popolazione**
- **Dispone la sorveglianza delle aree a rischio, mantenendo costantemente aggiornate tutte le strutture operative locali di Protezione Civile**
- **Valuta l'attività di tutti gli Organismi operanti sotto il proprio coordinamento, disponendo misure alternative per sopperire ad eventuali carenze**

- **Di concerto con S.O.P./CCS/COM, valuta l'opportunità di confermare o revocare la fase di emergenza**

Coordinano e gestiscono le attività di soccorso tecnico urgente per gli effetti causati dal terremoto che interessano centri abitati, insediamenti, edifici ed infrastrutture in genere
Il Comandante provinciale dispone l'invio delle squadre disponibili sul territorio e ne coordina tutte le attività connesse al soccorso tecnico urgente (se necessario, la Direzione Regionale dispone l'invio di squadre da altri Comandi Provinciali e richiede alle competenti strutture del Ministero dell'Interno, l'invio di colonne mobili VV.F. da altre regioni)
Segnalano alla SOP e ai Sindaci ogni problema riscontrato, con particolare riferimento ad eventuali situazioni di pericolo incombente.
Mettono a disposizione unità specialistiche (nuclei SAF, sommozzatori, ecc.) da impiegare in eventuali specifiche operazioni di soccorso
Concorrono al recupero di tutte le informazioni necessarie, sui luoghi degli eventi, all'esatta definizione degli eventuali effetti causati dall'evento sismico a beni e/o persone riferendo alla S.O.P.
Forze dell'Ordine
Prestano soccorso alle persone colpite dal sisma, in stretto coordinamento e raccordo con le altre strutture operative
Concorrono alla definizione dello scenario d'evento, assumendo e divulgando agli organi competenti ogni informazione disponibile circa il fenomeno sismico registrato
Effettuano servizi di ordine e di sicurezza pubblica (in contatto e coordinamento con CCS, COM e COC) con particolare riferimento ad operazioni di vigilanza e controllo sulla viabilità (gestione "cancelli"), di sorveglianza nelle aree evacuate e di prevenzione contro azioni di sciacallaggio;
Forniscono supporto al Sindaco nell'informazione alla popolazione e nell'esecuzione di misure di protezione collettiva;
Svolgono, all'occorrenza, servizi di trasporto e staffetta tra i centri di coordinamento (CCS – COM – COC);
A.R.E.U. 118
Svolge attività di primo intervento e di soccorso a persone sia coinvolte direttamente in crolli o incidenti dovuti al terremoto, sia per malori o altre patologie causate indirettamente dall'evento sismico, dandone informazione alla S.O.P. e, limitatamente alle situazioni più complesse, ai Sindaci;
Dispone la presenza in zona di almeno un mezzo ALS e uno BLS e comunque delle risorse necessarie a fronteggiare l'emergenza (in particolare elisoccorso)
Se ancora non effettuato, istituisce un DSS (direttore soccorso sanitario) e invia nell'area colpita uno o più coordinatori di emergenza per la valutazione della situazione sul posto
Se opportuno e necessario attiva uno o più Posti Medico Avanzati (P.M. A.);
Allerta le strutture ospedaliere, le Associazioni di Volontariato convenzionate e le COEU limitrofe, per l'eventuale messa a disposizione di risorse straordinarie
Tramite il proprio rappresentante presente presso la S.O.P., mantiene informato il CCS su tutte le azioni intraprese e concluse

Volontariato di Protezione Civile
Le Organizzazioni di Volontariato presenti sull'area colpita si attivano autonomamente, mettendosi a disposizione dei Sindaci e comunicando la propria disponibilità operativa, in termini di personale, mezzi e materiali
Eseguono gli interventi richiesti dalle Autorità locali e Provinciali, coordinandosi con la Funzione Volontariato di CCS e COC e dando comunicazione tempestiva, in merito alla tipologia di intervento e al numero di persone e mezzi impiegati
Attuano gli interventi previsti da eventuali convenzioni
La struttura di coordinamento provinciale dispone l'attivazione delle Organizzazioni aderenti e l'invio sul posto di squadre di pronto intervento, con priorità alle squadre per la ricerca di persone disperse soto le macerie (Unità Cinofile)

STER – Regione Lombardia
Se non ancora effettuato, attiva le procedure interne per il richiamo in servizio del personale necessario e l'impiego delle risorse necessarie a fronteggiare la situazione di emergenza e ne dispone l'invio nell'area interessata
Concorre con il proprio personale tecnico alle verifiche strutturali nei territori colpiti dal sisma, in supporto ai tecnici del nucleo di valutazione regionale
Concorrono all'attività della funzione Censimento danni, raccogliendo le segnalazioni provenienti dai Comuni e, per quanto possibile, verificandole
In caso di problemi in atto svolgono le funzioni previste nella fase di emergenza nelle procedure di attivazione per il rischio idrogeologico;
Riferisce a CCS/SOP/COM sullo stato dei luoghi, sugli interventi in corso e sull'avanzamento dei lavori

Azienda Sanitaria Locale
Dispone l'attivazione dei servizi e delle strutture distrettuali competenti
In stretto raccordo con A.R.E.U. 118, verifica le eventuali situazioni di emergenza presso strutture ospedaliere e assistenziali e organizza quanto necessario per garantire la continuità delle prestazioni, anche a seguito di evacuazione dei pazienti e degli assistiti
Supporta la A.R.E.U. 118 nel coordinamento delle attività di pronto soccorso e di assistenza sanitaria, oltre che nel censimento delle disponibilità di posti nelle strutture sanitarie e assistenziali sul territorio provinciale ed extraprovinciale
Assicura sostegno organizzativo e di personale specialistico ai comuni nell'assistenza alle utenze deboli, minori, disabili e anziani
Attiva il Servizio veterinario per la gestione delle emergenze in ambito zootecnico o comunque inerenti gli animali (es. evacuazione e ricovero bestiame, alimentazione e cura animali isolati, rimozione carcasse, ecc..)
Supporta le Autorità competenti nell'emanazione di ordinanze a tutela della salute pubblica, coordinando le indagini ambientali e le misure igienico sanitarie per la popolazione
Si coordina con l'ARPA, per le emergenze di carattere ambientale e per l'effettuazione di rilievi e misurazioni sui parametri di qualità ambientale
Vigila in merito al rispetto delle norme igienico sanitarie nelle iniziative approntate di assistenza alle persone coinvolte dal terremoto

ARPA
In autonomia e/o a seguito di specifiche segnalazioni degli Organi competenti e in costante raccordo con Prefettura, Provincia, ASL, ecc., svolge controlli con le proprie strumentazioni nelle aree eventualmente segnalate, al fine di scongiurare situazioni di pericolo per la salute pubblica (in riferimento soprattutto ad inquinamenti delle matrici acqua e aria)
Verifica che in corrispondenza delle attività produttive prossime all'area di maggior risentimento sismico, non si siano verificati sversamenti di sostanze pericolose nell'ambiente
Offre supporto tecnico alle Autorità di Protezione Civile nell'individuazione delle aree da adibire a strutture di emergenza (aree di accoglienza), al fine di escludere l'esistenza di situazioni di rischio ambientale incombente

Soggetti erogatori di servizi essenziali e altri Enti
Mobilitano il personale necessario per l'esecuzione di riparazioni e ripristini di emergenza

Soggetti erogatori di servizi essenziali e altri Enti
Inviano con tempestività sul territorio colpito personale e mezzi idonei alla messa in sicurezza dei siti e al ripristino in emergenza, per quanto possibile, degli impianti o delle parti di essi danneggiati
Provvedono alla verifica di reti e impianti e alla loro eventuale messa in sicurezza, dandone comunicazione degli esiti agli Enti referenti e alle Autorità Locali di Protezione Civile
In stretto raccordo e coordinamento con SOP, CCS e COM, intervengono sulle infrastrutture danneggiate direttamente o indirettamente dal terremoto, al fine di garantirne la sicurezza pubblica e il tempestivo ripristino dei servizi essenziali
Svolgono attività di monitoraggio delle reti di distribuzione, inviando a CCS e COM tutte le informazioni derivanti dall'attività svolta

4.6 Piano operativo interno per evento sismico

Di seguito viene esposta una tabella riassuntiva, in cui vengono specificati per il rischio sismico: la tempistica delle azioni, la tipologia delle attività da svolgere e i soggetti da coinvolgere.

GRAVE EMERGENZA NATURALE CON COINVOLGIMENTO DI UN'AREA URBANA
Effetti sul territorio e sulla popolazione:
1. interruzioni di pubbliche vie con ripercussione sul traffico veicolare; 2. inagibilità di fabbricati risultati danneggiati dall'evento; 3. persone bloccate in auto e negli edifici, 4. possibili malori della popolazione e delle persone più vulnerabili; 5. difficoltà di transito per i mezzi di soccorso; 6. interruzione della fornitura di servizi (acqua, energia elettrica, ...) per danni a centraline e impianti; 7. difficoltà nelle comunicazioni telefoniche, causa sovraffollamento di chiamate e/o danni alle linee; 8. cittadini in stato di agitazione o panico per la ricerca affannosa di notizie dei famigliari; 9. diffusione di notizie false ed allarmistiche; 10. prevedibile arrivo di soccorsi dall'esterno (con modalità e tempi variabili).

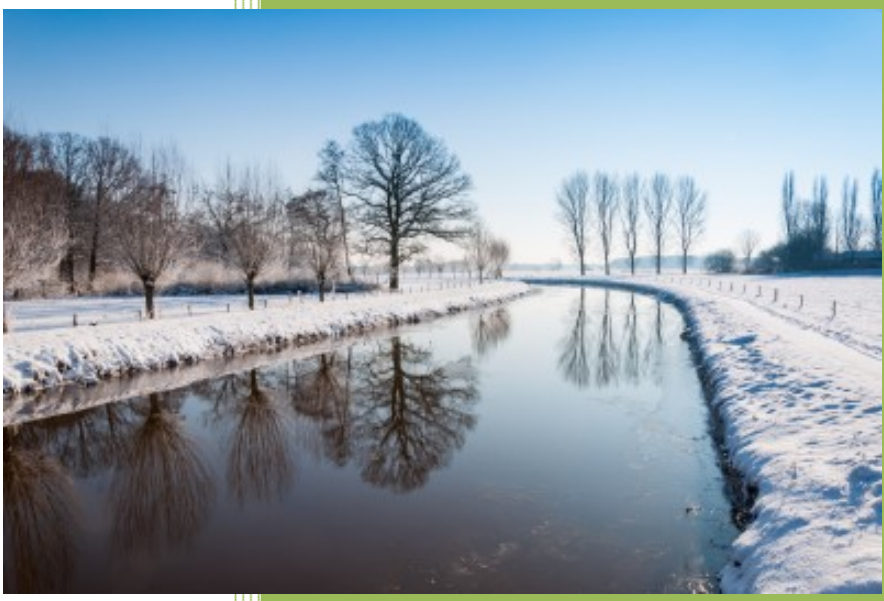
Interventi da attuare:	
COSA	**CHI**
a – attivazione COC - UCL e collegamenti con Prefettura, Regione, ecc.;	Servizi comunale e intercomunale P.C., radioamatori, volontariato
b – acquisizione dati sull'evoluzione dell'evento in corso;	Regione, CFS, ASL, Provincia, ecc.
c – presidio dei punti strategici della viabilità	Polizia Locale, Forze dell'Ordine
d – servizio di guardiania su strutture ed infrastrutture danneggiate o a rischio	AIPO, STER, Bonifica, Volontariato,…
e – contenimento delle conseguenze	AIPO, STER, Bonifica, Volontariato,…
f – evacuazione di infermi, anziani, disabili all'esterno dell'area interessata;	A.R.E.U. 118– CRI – Comune
g – transennamento delle zone e strutture inagibili o a rischio;	Servizio comunale P.C.
h – richiesta di collaborazione ai possessori di risorse ed effettuazione requisizioni di strutture, mezzi e materiali;	

Interventi da attuare:	
COSA	**CHI**
i – interventi tecnici sulle reti dei servizi (acqua, luce, gas, ecc.);	ENEL, Aziende di servizio
l – allestimento punti di raccolta e assistenza per la popolazione;	Servizi Sociali - Volontariato
m – attivazione servizio antisciacallaggio;	Forze dell'Ordine
n – emanazione di comunicati alla popolazione;	Comune
o – effettuazione di una prima stima dei danni;	Area Tecnica Comune Comune
q – se possibile, ricognizione aerea	Regione, A.R.E.U. 118, VV.F.,...

COMUNE DI PANTIGLIATE

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

ALTRE EMERGENZE



SINDAR S.r.l.
Corso Ettore Archinti, 35
26900 Lodi LO
Tel 0371 549200/Fax 0371549201
sindar@sindar.it
amministrazione@cert.sindar.it

2013

INTRODUZIONE

IL RISCHIO IDRAULICO

IL RISCHIO INDUSTRIALE

IL RISCHIO TRASPORTI

IL RISCHIO SISMICO

ALTRE EMERGENZE

INDICE DEL DOCUMENTO

1. INTRODUZIONE 4

2. ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ 5

2.1. Rischio connesso a condizioni meteorologiche estreme 5

2.1.1 Rischio Temporali Forti 5

2.1.2 Rischio neve 5

2.1.3 Rischio vento forte 6

2.1.4 Rischio ondate di calore 6

2.2. Rischio incendio boschivo 7

2.3. Emergenze tecniche (black-out) 8

2.4. Emergenze sanitarie 8

2.5. Emergenze veterinarie 9

2.6. Emergenze connesse ad impianti di trattamento rifiuti e siti da bonificare Errore. Il segnalibro non è definito.

3. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E PRECURSORI DI EVENTI 10

3.1. Soglie di criticità per condizioni meteorologiche estreme 10

3.1.1 Soglie di criticità per il rischio temporali 10

3.1.2 Soglie di criticità per il rischio neve 11

3.1.3 Soglie di criticità per il rischio vento forte 11

3.1.4 Soglie di criticità per ondate di calore 12

3.2. Soglie di criticità per rischio boschivo 12

3.3. Soglie di criticità per le altre emergenze 13

4. MODELLO DI INTERVENTO 13

4.1. Premessa 13

4.2. Il sistema locale di comando e controllo 15

4.3. Logistica dell'emergenza 15

4.3.1 Viabilità, posti di blocco e percorsi alternativi 15

4.3.2 Aree logistiche per l'emergenza 15

4.3.3 Mezzi, materiali e Risorse Umane 16

4.4. Procedure di intervento per emergenze meteorologiche estreme 16

4.4.1 Preallarme temporali forti, vento forte e neve 16

4.4.2 Preallarme ondate di calore 22

4.4.3 Allarme 22

4.4.4 Emergenza per temporali forti, neve e vento forte 30

4.5. Procedure per incendio boschivo 39

4.5.1 Segnalazione di incendio boschivo 39

4.5.2 Verifica della comunicazione 40

4.5.3 Procedura di intervento 41

4.5.4 Catena di comando e controllo per l'incendio boschivo 41

4.6. Procedure per emergenze tecniche (black-out) 43

4.7. Procedure per emergenze sanitarie 43

4.8. Procedure per emergenze veterinarie 44

4.9. Emergenze connesse ad impianti di trattamento rifiuti e siti da bonificare 45

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: Livelli e codici di allerta per il rischio di temporale forte 10

Tabella 2: Livelli e codici di allerta per il rischio neve 11

Tabella 3: Livelli e codici di allerta per il rischio forti venti 11

Tabella 4: Livelli e codici di allerta per il rischio ondate di calore 12

Tabella 5: Livelli e codici di allerta per il rischio incendio boschivo 13

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Enti a cui viene inviato l'Avviso di Criticità 18

INDICE DELLE TABELLE:

Tabella 1: Livelli e codici di allerta per il rischio di temporale forte 10

Tabella 2: Livelli e codici di allerta per il rischio neve 11

Tabella 3: Livelli e codici di allerta per il rischio forti venti 11

Tabella 4: Livelli e codici di allerta per il rischio ondate di calore 12
Tabella 5: Livelli e codici di allerta per il rischio incendio boschivo 13

1 INTRODUZIONE

Il presente Piano affronta la problematica di rischi naturali e antropici con rilevanza di protezione civile, ma che non sono connessi in maniera diretta con il territorio dell'area in esame e determinano conseguenze difficilmente preventivabili, di carattere locale o diffuse sul territorio. Tale Piano costituisce parte integrante del Piano di Emergenza Comunale per quanto concerne in particolare le seguenti tipologie di emergenze:

Rischio temporali forti	
Rischio neve	
Rischio vento forte	
Rischio ondate di calore	
Rischio incendio boschivo.	
Rischio Emergenze Sanitarie	
Rischio Emergenze Veterinarie	 

Per la trattazione delle emergenze naturali elencate al primo punto ed in particolare per le procedure di intervento, si è fatto riferimento in particolare alla *D.G.R. 22.12.08, n. 8/8753: Determinazioni in merito alla gestione organizzativa e funzionale del sistema di allerta per i rischi naturali ai fini di protezione civile.*

Tale Direttiva di cui alla Deliberazione Giunta regionale 22 dicembre 2008 sostituisce la d.g.r. n. 11670 del 20 novembre 2002 riguardante il rischio temporali.

2 ANALISI DELLA PERICOLOSITÀ

2.1 Rischio connesso a condizioni meteorologiche estreme

2.1.1 Rischio Temporali Forti

Il rischio temporali considera le conseguenze indotte da un insieme di fenomeni intensi, che si sviluppano contemporaneamente su aree ristrette: rovesci di pioggia, fulmini, raffiche di vento, spesso grandine, a volte trombe d'aria. Da questi fenomeni possono derivare diverse tipologie di rischio diretto ed indiretto per la popolazione e per i beni presenti sul territorio colpito.

Le conseguenze non sono prevedibili, né in ordine alla tipologia e gravità, né in ordine alla quota del territorio interessata.

Pur tuttavia, risulta utile approfondire alcune questioni circa le tipologie di scenari di rischio associati ai forti temporali.

I **fulmini**, infatti, possono determinare danni diretti alle persone (spesso letali per chi è colpito) e ingenti danni a linee elettriche e di telecomunicazione, a impianti elettrici e a infrastrutture in genere.

I **rovesci intensi** nei centri urbani possono determinare allagamenti con danni negli scantinati o nelle zone più depresse o prive di scolo dei piani terra e forte ostacolo alla viabilità in genere. In montagna possono dare luogo a fenomeni idrogeologici di rapida evoluzione come colate di detrito o piene torrentizie improvvise. Le raffiche di vento possono determinare danni diretti e indiretti a persone e cose destabilizzando impalcature e carichi sospesi, scoperchiando tetti, abbattendo alberi, cartelloni stradali e pubblicitari.

La **grandine** può determinare danni diretti ai beni esposti particolarmente vulnerabili, alle coltivazioni, o anche vetture, merci trasportate su mezzi non protetti, ecc.

Conseguenze rilevanti si possono determinare, in considerazione di quanto sopra, nei luoghi all'aperto a elevata concentrazione di persone e beni e possono essere amplificate dalla vicinanza a corsi d'acqua, alberi, impianti elettrici, impalcature, ecc.

2.1.2 Rischio neve

Il rischio neve considera le conseguenze indotte da precipitazioni nevose con permanenza al suolo in quantità tali da generare difficoltà alle attività ordinariamente svolte dalla popolazione, rallentamenti e interruzioni del trasporto pubblico e privato e delle linee di servizi, (elettricità, acqua, gas, telecomunicazioni, ecc.) nonché danni alle strutture.

Le conseguenze non sono prevedibili, né in ordine alla tipologia e gravità, né in ordine alla quota del territorio interessata.

Pur tuttavia, risulta utile approfondire alcune questioni circa le tipologie di scenari di rischio associati ai forti nevicate.

Le situazioni di criticità per rischio neve sono determinate da precipitazioni solide in grado di generare i seguenti scenari:

1. Difficoltà, rallentamenti e possibili blocchi del traffico stradale, ferroviario e aereo.
2. Interruzioni della fornitura di energia elettrica e/o delle linee telefoniche.

3. Danni agli alberi con ripercussioni alle aree sottostanti.
4. Danni e crolli delle coperture di edifici e capannoni.

2.1.3 Rischio vento forte

Questo rischio considera le conseguenze indotte da condizioni di vento particolarmente intenso. L'arco alpino, sul territorio lombardo, costituisce una barriera che limita notevolmente la possibilità che eventi del genere assumano proporzioni catastrofiche, per cui il pericolo diretto è riconducibile all'azione esercitata sulla stabilità d'impalcature, cartelloni, alberi e strutture provvisorie. Inoltre il vento forte provoca difficoltà alla viabilità, soprattutto dei mezzi pesanti e costituisce un elemento aggravante per altri rischi.

Le conseguenze non sono prevedibili, né in ordine alla tipologia e gravità, né in ordine alla quota del territorio interessata.

Pur tuttavia, risulta utile approfondire alcune questioni circa le tipologie di scenari di rischio associati ai forti venti.

Le situazioni di criticità per rischio di vento forte possono generare:

1. pericoli diretti sulle aree interessate dall'eventuale crollo d'impalcature, cartelloni, alberi (particolare attenzione dovrà essere rivolta a quelle situazioni in cui i crolli possono coinvolgere strade pubbliche e private, parcheggi, luoghi di transito, servizi pubblici, ecc…);
2. pericoli sulla viabilità, soprattutto nei casi in cui sono in circolazione mezzi pesanti;
3. pericoli diretti legati alla instabilità dei versanti più acclivi, quando sollecitati dell'effetto leva prodotto dalla presenza di alberi;
4. difficoltà nello svolgimento delle attività esercitate in alta quota;
5. problemi per la sicurezza dei voli amatoriali.

2.2 Rischio ondate di calore

Il rischio ondate di calore considera gli effetti sulla salute da parte della popolazione residente nelle grandi aree urbane in seguito alla percezione di elevate temperature; tali effetti sono stati rilevati sulla base di studi epidemiologici sugli eccessi di mortalità che statisticamente si verificano in tali condizioni. Per ondata di calore si intende il raggiungimento di temperature eccezionalmente elevate per più giorni consecutivi, accompagnate da alto tasso di umidità e scarsa ventilazione.

Le conseguenze non sono prevedibili, né in ordine alla tipologia e gravità, né in ordine alla quota di popolazione interessata.

Tuttavia, risulta utile approfondire alcune questioni circa le tipologie di scenari di rischio associati ad elevate temperature ed ondate di calore.

Le onde di calore possono determinare gravi conseguenze sulla salute di anziani e bambini oltre che di altre categorie a rischio. Alla percezione del caldo si devono sommare infatti gli effetti psicosomatici indotti dal traffico, dal rumore, dall'affollamento, ma anche dalle condizioni socio-economiche delle singole persone.

In proposito può risultare utile far riferimento alle norme di prevenzione sanitaria all'indirizzo web *http://www.protezionecivile.it/cms/attach/prevenzione_info_per_la_popolazione.pdf*

È da notare che la pianificazione di emergenza relativa al rischio succitato presenta numerose interconnessioni con la pianificazione relativa al rischio sanitario.

2.3 Rischio incendio boschivo

Il rischio incendio boschivo considera le conseguenze indotte da fenomeni legati all'insorgenza ed estensione di focolai, riconducibili a molteplici fattori, con suscettività ad espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli ad esse limitrofi.

Le conseguenze non sono prevedibili, né in ordine alla tipologia e gravità, né in ordine alla quota di popolazione interessata.

Il rischio di incendi boschivi è condizionato dalla presenza di alcuni fattori favorevoli al loro innesco e propagazione. In Lombardia il periodo di maggiore pericolosità per questo tipo di rischio si colloca statisticamente in inverno-primavera (da dicembre a maggio), più frequentemente tra gennaio e aprile. In tale periodo la necromassa (massa vegetale secca) si trova nelle condizioni più favorevoli per la combustione; inoltre sono più frequenti le situazioni di vento forte che si determinano in un regime di correnti settentrionali (foehn). Infine, anche la scarsità di precipitazioni, nel medio-lungo periodo, predispone al pericolo di incendi boschivi.

La classificazione delle aree e dei Comuni considerati a rischio in regione Lombardia è desunta dal Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (AIB), di cui alla d.g.r. n. 3949 del 27 dicembre 2006.

Sempre in riferimento a quanto previsto dalla normativa regionale vigente, allorquando si cominciano a manifestare le prime avvisaglie di incendi giornalieri, viene dichiarato lo "STATO DI GRAVE PERICOLOSITÀ" per gli incendi boschivi, con l'emanazione di apposito atto della UO Protezione Civile nel quale, fra l'altro, si identificano:

1. le aree ed i Comuni classificati a rischio di incendio boschivo;
2. le azioni soggette a divieto;
3. le sanzioni previste per la violazione dei divieti.

Ai fini dell'allertamento di protezione civile sono stati identificati i criteri utilizzati per definire le zone omogenee per il rischio incendi boschivi. L'area in oggetto fa parte della zona :

ZONA F13	**Pianura Occidentale**	Unione delle province di Milano, Monza e Brianza, Lodi, parte delle province di Pavia, Cremona e Bergamo. Comprende i parchi: Valle Ticino, Sud Milano, Nord Milano, Groane, Valle del Lambro, Adda Sud, Adda Nord, Serio	MI, MB, PV, LO, CR, BG

Dalla consultazione dal Piano Regionale suddetto. il Comune di Pantigliate non risulta tra quelli potenzialmente interessati da incendio boschivo.

2.4 Emergenze tecniche (black-out)

Il Piano di Distacchi Programmati a Rotazione, facente parte del Piano di Difesa del Sistema Elettrico Nazionale, è un provvedimento ordinato dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (GRTN) che le Società di Distribuzione devono rispettare.

Il motivo che spinge il GRTN all'attuazione del Piano di Distacchi Programmati è quello di far fronte a situazioni di emergenza che diversamente affrontate potrebbero determinare gravi disservizi, come improvvisi blackout.

Nel caso si verifichi una situazione di carenza di energia elettrica il Gestore della Rete di Trasporto Nazionale richiede alle Aziende distributrici di attuare un piano di distacchi programmati a rotazione che coinvolga tutti i clienti, sia domestici sia industriali, onde evitare un blackout generalizzato.

I distacchi, della durata massima di 90 minuti, sono comunicati con un preavviso di 30 minuti e possono cadere in qualsiasi momento delle fasce orarie indicate.

Al sito http://www.enel.it/distribuzione/enel_distribuzione/pianosalvablackout/ricerca_semplice/ è pubblicato il Piano di Emergenza per la Sicurezza del Sistema Elettrico (PESSE) predisposto per ridurre, in caso di necessità, i carichi di energia elettrica in maniera programmata, per evitare che si verifichino blackout incontrollati. Tale piano viene applicato da Enel Distribuzione su disposizione di Terna.

All'indirizzo web sono indicate per il Comune:

- le fasce orarie dei possibili distacchi;
- i quartieri e le frazioni interessate dal distacco.

2.5 Emergenze sanitarie

Il D.P.C.M. 13 febbraio 2001, concernente l'organizzazione dei soccorsi sanitari in caso di catastrofi naturali norma il ruolo del Dipartimento di Prevenzione nella gestione delle emergenze sanitarie territoriali che in collaborazione con il 118, è tenuto all'organizzazione dei soccorsi di tipo clinico.

Questo tipo di emergenza non è gestita direttamente dal Sindaco, il cui compito è quello di coadiuvare gli Enti competenti, fornendo informazioni sul territorio e sulla sua popolazione.

Il rischio sanitario non è un rischio al pari degli altri che sono oggetto delle attività di protezione civile. Lo si potrebbe definire un rischio di secondo grado, dato che quasi sempre non ha origine propria ma è connesso ad altri eventi calamitosi come frane, alluvioni, terremoti.

Essendo atipico e non localizzabile, una vera e propria attività di previsione del rischio sanitario non può esistere se non eccezionalmente, come nel caso catastrofi sociali, ciò che è possibile fare è invece un'attività preventiva volta a ridurre al minimo i danni in caso di calamità.

Gli scenari di rischio ipotizzabili sono quindi i seguenti:

- catastrofi sociali;
- maxiemergenza sanitaria;
- bioterrorismo;

- **emergenza ospedaliera a fronte di maxiemergenza** (piano di emergenza della competente azienda ospedaliera)**;**
- **evacuazione di ospedale** (piano di emergenza della competente azienda ospedaliera)**;**
- emergenze epidemiche;
- emergenze non epidemiche.

Ciò che è possibile attuare in termini di pianificazione dell'emergenza è tenere aggiornato l'elenco dei punti sensibili del territorio, cioè dei luoghi soggetti al rischio collettivo, col fine di pianificare l'emergenza, ma anche per programmare iniziative di formazione e di informazione sulla gestione della crisi in situazioni di panico collettivo.

L'Azienda Sanitaria locale e l'Azienda ospedaliera sono titolari della sanità pubblica, alla seconda fanno capo oltre al servizio 118, i presidi ospedalieri e le strutture di Pronto Soccorso.

2.6 Emergenze veterinarie

Per emergenza veterinaria si intende ogni situazione in cui le risorse umane e materiali disponibili in un determinato territorio risultano insufficiente all'attuazione di un efficace intervento sanitario nelle problematiche zootecniche, a fronte di avvenimenti originati da cause epidemiche, naturali o tecnologiche.

Dal punto di vista veterinario le **emergenze** si distinguono in **epidemiche** (cioè dovute a malattie trasmissibili) e **non epidemiche**. Oggetto di trattazione del presente piano stralcio sono queste ultime, in quanto originate da calamità naturali o connesse con l'attività dell'uomo che devono essere fronteggiate con l'intervento del servizio di protezione civile.

La gestione delle problematiche veterinarie spetta al responsabile di servizio, che assicura il contatto con gli altri servizi dell'ASL (Dipartimento di prevenzione, medicina del lavoro, medico-legale, socio-assistenziale) e dell'Azienda ospedaliera (presidi ospedalieri e 118) e si coordina con le autorità alle quali spetta per legge il coordinamento del soccorso (Sindaco o Prefetto).

La conoscenza delle caratteristiche del territorio, del rischio maggiormente incidente, e di tutti quegli elementi di interesse che fanno aumentare la vulnerabilità dell'area permette non solo di valutare il rischio effettivo che un'emergenza veterinaria si verifichi, ma soprattutto di operare la riduzione prioritaria di alcune componenti di vulnerabilità del sistema stesso e dei possibili danni da essa provocati.

3 ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO E PRECURSORI DI EVENTI

3.1 Soglie di criticità per condizioni meteorologiche estreme

3.1.1 Soglie di criticità per il rischio temporali

I *temporali forti* si distinguono dai *temporali* (senza ulteriori specificazioni) definiti come segue:

temporali di breve durata e di bassa intensità, ovvero che determinano limitati quantitativi di precipitazione (valori orari di pioggia o neve generalmente inferiori ai 40 mm/h), raramente presentano grandine, determinano raffiche di vento di moderata intensità e molto circoscritte.

In fase di previsione si distinguono tre livelli di criticità: **assente**, **ordinaria**, **moderata**.

I livelli di criticità summenzionati hanno il seguente significato:

criticità assente: non sono previsti fenomeni naturali (forzanti esterne) responsabili dell'attivazione del rischio considerato;

criticità ordinaria: sono previsti fenomeni naturali, che si ritiene possano dare luogo a criticità, che si considerano comunemente ed usualmente accettabili dalla popolazione (livello di criticità riconducibile a eventi governabili dalle strutture locali competenti mediante l'adozione di misure previste nei piani di emergenza e il rinforzo dell'operatività con l'attivazione della pronta reperibilità);

criticità moderata: sono previsti fenomeni naturali che non raggiungono valori estremi e che si ritiene possano dare luogo a danni ed a rischi moderati per la popolazione, tali da interessare complessivamente una importante porzione del territorio considerato.

I livelli di allerta considerati per il rischio di "forti temporali" sono riportati nella tabella seguente:

Tabella 1: Livelli e codici di allerta per il rischio di temporale forte

FORTI TEMPORALI	LIVELLO DI ALLERTA	CODICE DI ALLERTA
Assenti	Assente	0
Poco probabili	Ordinaria	1
Probabili	Moderata	2

In sostanza, i tre livelli di criticità sono associati al verificarsi delle seguenti situazioni, descritte anche in relazione alla caratteristica di diffusione dei fenomeni sul territorio:

criticità assente: assenza di fenomeni temporaleschi;

criticità ordinaria: i temporali forti sono poco probabili (= bassa probabilità di accadimento) in una situazione che potrebbe anche risultare di temporali (senza ulteriori specificazioni) diffusi (riguardanti cioè ampie porzioni di territorio);

criticità moderata: i temporali forti sono molto probabili (= alta probabilità di accadimento) e possono manifestarsi in forma localizzata, diffusa o, ancora, organizzati in strutture di dimensioni

superiori a quelle caratteristiche della singola cella temporalesca (fronti, linee temporalesche, sistemi a mesoscala).

3.1.2 Soglie di criticità per il rischio neve

Sulla base delle valutazioni delle criticità attivabili territorialmente, come descritto negli scenari di rischio definiti di seguito, si ritiene che abbia senso distinguere tra le soglie riferite alle aree cosiddette "di pianura o collinari" (< 500 m s.l.m.), più vulnerabili a questo tipo di fenomeno meteorologico e la fascia di altitudine immediatamente superiore (fino a 1500 m s.l.m.). In fase di previsione si distinguono le seguenti soglie in ordine crescente:

Tabella 2: Livelli e codici di allerta per il rischio neve

NEVE cm / 24h	LIVELLO DI ALLERTA	CODICE DI ALLERTA
0	Assente	0
< 20 a quote 500-1500 m	Ordinaria	1
< 20 a quote < 500m > 20 a quote 500-1500 m	Moderata	2
> 20 a quote < 500m	Elevata	3

3.1.3 Soglie di criticità per il rischio vento forte

Sulla base delle valutazioni delle criticità attivabili territorialmente, come descritto negli scenari di rischio definiti di seguito, si ritiene che abbia senso riferire le soglie alle aree situate a quote inferiori ai 2000 metri, più vulnerabili a questo tipo di rischio.

Per tutte le motivazioni citate in premessa, per questo tipo di rischio vengono definiti soltanto due livelli di criticità: **ordinaria**, **moderata**.

Tabella 3: Livelli e codici di allerta per il rischio forti venti

VELOCITA' VENTO [m/s]	LIVELLO DI ALLERTA	CODICE DI ALLERTA
< 3 (< 11 km/h)	Assente	0
3-10 (11-36 km/h)	Ordinaria	1
> 10 (36 km/h)	Moderata	2

3.1.4 Soglie di criticità per ondate di calore

Il Dipartimento di Epidemiologia dell'ASL del Lazio, in qualità di centro di competenza del Dipartimento nazionale della Protezione Civile, elabora per tutto il territorio nazionale nel periodo estivo (maggio-settembre) un bollettino per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute (sistemi HHWW) con un'indicazione del livello di rischio previsto su alcuni grandi centri urbani.

La scala di pericolosità adottata è la seguente:

Tabella 4: Livelli e codici di allerta per il rischio ondate di calore

CONDIZIONI METEO	LIVELLO DI ALLERTA	CODICE DI ALLERTA
Condizioni meteorologiche che non rappresentano un rischio per la salute della popolazione	Assente	0
Condizioni meteorologiche che non rappresentano un rischio per la salute della popolazione, ma possono precedere il verificarsi del livello 2	Ordinaria	1
Temperature elevate e condizioni meteorologiche che possono avere effetti negativi sulla salute della popolazione a rischio (vulnerabile)	Moderata	2
Ondata di calore (condizioni meteorologiche a rischio che persistono per tre o più giorni consecutivi. E' necessario adottare interventi di prevenzione per la popolazione a rischio (vulnerabile)	Elevata	3

3.2 Soglie di criticità per rischio boschivo

Le soglie corrispondono ai gradi di pericolo indicati nel bollettino di previsione del pericolo di incendi boschivi

(VIGILANZA AIB) emesso da ARPA. Nella tabella che segue sono indicate le corrispondenze tra codici di allerta, livelli di criticità e gradi di pericolo:

Tabella 5: Livelli e codici di allerta per il rischio incendio boschivo

CONDIZIONI METEO	LIVELLO DI ALLERTA	CODICE DI ALLERTA
Nullo o molto basso	Assente	0
Basso o medio	Ordinaria	1
Alto e molto alto	Moderata	2
Estremo	Elevata	3

Si definiscono i seguenti scenari di rischio incendi boschivi per il territorio della regione Lombardia:

criticità ordinaria Piccoli incendi di modeste dimensioni (fino a 5 ha) isolati e sporadici (riconducibili a un grado di pericolo "BASSO e MEDIO");

criticità moderata Incendi di medie dimensioni (da 5 a 18 ha) maggiormente diffusi ed anche in numero consistente (riconducibili a un grado di pericolo "ALTO e MOLTO ALTO");

elevata moderata Condizioni meteo-climatiche (vento, umidità, ecc.) che favoriscono lo sviluppo di incendi di notevoli proporzioni, sia in estensione (oltre 18 ha) che in numero e gravità (riconducibili ad un grado di pericolo "ESTREMO").

3.3 Soglie di criticità per le altre emergenze

Per le altre emergenze trattate nel presente Piano Stralcio non è possibile individuare specifiche soglie né precursori di evento. Si ritiene conseguentemente non applicabile lo specifico capitolo.

4 MODELLO DI INTERVENTO

4.1 Premessa

Nel presente Piano sono state valutate la pericolosità ed i rischi connessi con il verificarsi di eventi naturali e meteorologici estremi con rilevanza di protezione civile, assumendo la distinzione operata dall'art. 2 della Legge 225/92:

Si ricorda che per ciascuna di queste tipologie, sono attribuite la responsabilità ed il coordinamento degli interventi di soccorso ai soggetti indicati nella tabella seguente:

	TIPO DI EVENTO	RESPONSABILITÀ E COORDINAMENTO DEGLI INTERVENTI DI SOCCORSO
a)	eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli Enti ed Amministrazioni competenti in via ordinaria (ex. allagamenti locali, esondazioni di fossi e canali, con limitate conseguenze sul territorio, rigurgiti fognari)	Sindaco (L. 225/92, art. 15 – L.R. 16/2004, art. 2)
b)	eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più Enti o Amministrazioni competenti in via ordinaria (ex. allagamenti di significativa estensione da parte della rete idrografica principale e secondaria, con coinvolgimento di centri abitati, sistema viario e reti di servizio)	Prefetto (L. 225/92, art. 14) e/o Presidente Provincia (L.R. 16/2004, art. 7)
c)	calamità naturali, catastrofi o altri eventi, che per intensità ed estensione debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari (ex. esondazione dei corsi d'acqua principali con gravissime ripercussioni su insediamenti e infrastrutture, riguardanti porzioni di territorio particolarmente vaste).	Presidenza Consiglio dei Ministri (Dipartimento di Protezione Civile) con il Prefetto, quale referente operativo sul territorio provinciale

In ogni caso permangono in capo al Sindaco l'organizzazione e la gestione dei soccorsi sul proprio territorio anche in caso di eventi di tipo "b" e "c ".

Il presente Piano prende in esame le situazioni determinate da eventi di tipo *a)* e *b)*.

Il raggiungimento degli obiettivi primari del Piano di Emergenza, sono schematicamente descrivibili come:

- la salvaguardia delle vite umane;
- il contenimento dei danni ai beni, alle cose e all'ambiente;
- il rapido ripristino delle condizioni di normalità preesistenti all'evento.

I fenomeni naturali che andiamo a trattare possono verificarsi con modalità molto diverse, non sempre facilmente prevedibili: risulta quindi molto importante che le procedure siano concepite con una elasticità tale, da consentire di meglio adattare gli interventi al caso specifico; spetta anche a chi ha il compito di gestire l'emergenza, sapere discernere la tipologia e la sequenzialità degli interventi in funzione dell'emergenza da affrontare.

4.2 Il sistema locale di comando e controllo

L'***Unità di Crisi Locale (UCL)*** è riportata in Allegato.

Allegato 1: Composizione Unità di Crisi Locale

4.3 Logistica dell'emergenza

4.3.1 Viabilità, posti di blocco e percorsi alternativi

Poiché gli eventi trattati nella presente sezione non sono facilmente prevedibili e tanto meno sono individuabili delle aree che si possono considerare a rischio, non è possibile pianificare a priori delle postazioni ove predisporre posti di blocco o vie alternative.

4.3.2 Aree logistiche per l'emergenza

È compito della Pianificazione Comunale individuare preventivamente le aree idonee da impiegare in caso di emergenza (aree di attesa, aree di accoglienza e soccorso, aree di ammassamento soccorsi).

È comunque evidente che la condizione necessaria e indispensabile per ciascuna individuazione, risulta la sicurezza rispetto agli scenari ipotizzabili.

Pertanto ai fini dell'assistenza alle persone evacuate, può essere ragionevole individuare strutture al coperto (in genere le stagioni piovose portano ad escludere le aree all'aperto), in cui sia possibile ospitare temporaneamente le persone, in attesa di poter rientrare nelle proprie abitazioni, fornendo loro un'assistenza di base (bevande, cibo, riscaldamento, servizi igienici, assistenza psico-sociale).

Tali strutture possono eventualmente coincidere con vere e proprie strutture ricettive (alberghi, pensioni, ostelli, ecc.) ovvero con edifici facilmente adattabili alle esigenze di cui sopra (scuole, palestre ecc.).

Qualora le aree e le strutture non siano state individuate preventivamente o risultino inidonee allo scenario d'evento, si provvederà con l'individuazione contingente da parte del Comune, secondo le indicazioni degli organi tecnici (VV.F., STER, AIPO, ecc.).

Le aree logistiche per l'emergenza, individuate come idonee dal Comune sono riportate nella Carta delle Strutture Strategiche allegata alla relazione generale introduttiva del PEC.

Le caratteristiche delle aree suddivise in:

- aree di attesa;
- aree scoperte di accoglienza;
- aree coperte di accoglienza;
- aree di ammassamento dei soccorritori;
- elisuperfici

sono descritte nella relazione introduttiva.

4.3.3 Mezzi, materiali e Risorse Umane

All'interno del Piano di Emergenza, è necessario creare una banca dati relativa alle risorse umane e materiali che rappresentano il complesso di personale, mezzi e materiali a cui fare ricorso per poter attuare interventi di soccorso tecnico, generico e specializzato ma anche di previsione e prevenzione rispetto alle ipotesi di rischio.

Le risorse umane da censire sono ad esempio i dipendenti degli Enti Locali che hanno competenze e/o conoscenze specifiche sul territorio comunale, il personale sanitario logistico tecnico delle ASL o di strutture private, i volontari singoli non appartenenti ad Organizzazioni o gruppi comunali di volontariato , in possesso di particolari specializzazioni (tecnico-ingegneristiche, unità cinofile, sub, monitoraggio aereo, ecc.), i volontari appartenente ad Associazioni di volontariato e i professionisti locali (geologi, ingegneri, ecc.).

Per facilitare l'utilizzo del Piano, è stato scelto di inserire queste informazioni all'interno dello **specifico allegato** al documento introduttivo generale del PEC, denominato **Rubrica di Emergenza.**

4.4 Procedure di intervento per emergenze meteorologiche estreme

4.4.1 Preallarme temporali forti, vento forte e neve

Per preallarme si intende una situazione prodromica rispetto a prevedibili situazioni di allarme/emergenza.

Le situazioni analizzate sono:

1. temporali forti;
2. neve;
3. vanto forte;
4. ondate di calore.

Per il rischio di incendio boschivo, non è possibile attivare la fase di preallarme e conseguentemente dovranno a seguito della rilevazione di un incendio boschivo essere immediatamente attivate tutte le azioni necessarie a salvaguardare prioritariamente l'incolumità delle persone.

Si rammenta comunque l'obbligo di consultare il "Bollettino AIB" sul sito della Proteione Civile della Regione Lombardia.

La REGIONE LOMBARDIA - DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA - S.O.U.P. nel periodo di massima pericolosità per gli incendi assicura un servizio di pronta reperibilità h. 24 e il presidio costante dall'alba al tramonto della Sala Operativa antincendio boschivo della D.G. Agricoltura, anche nelle giornate festive e di sabato.

PREALLARME TEMPORALI FORTI, NEVE, VENTO FORTE

preannuncio di "Condizioni meteo avverse" (almeno moderata criticità)

VEGLIA METEO / CF CENTRALE PRESSO D.P.C.

La Veglia meteo ed il Centro funzionale centrale presso il Dipartimento di Protezione civile garantiscono sussidiarietà operativa ai Centri funzionali regionali fintantoché non siano operativi, o per limitate e giustificate impossibilità ad effettuare il servizio. Assicura una generale sorveglianza radarmeteorologica e idropluviometrica del territorio nazionale e la mosaicatura delle informazioni provenienti dalle Regioni.

L'Ente:

- Predispone e **diffonde quotidianamente un Avviso di condizioni meteorologiche avverse**, integrato dagli Avvisi di condizioni meteorologiche avverse regionali, contenente indicazioni circa il periodo di validità, la situazione meteorologica ed il tipo di evento attesi, il tempo di avvento e la durata della sua evoluzione spazio temporale.
- Predispone e diffonde un Bollettino di criticità nazionale, integrato dagli Avvisi di criticità regionali, contenente valutazioni in merito agli scenari d'evento attesi e/o in atto e ai livelli di criticità per i rischi considerati.

Le comunicazioni sono inviate alle REGIONI ed ai MINISTERI.

Le informazioni sono consultabili al sito della Protezione Civile della Lombardia.

REGIONE

Il Dirigente Regionale UOPC (delegato dal Presidente della Giunta Regionale), sulla scorta dell'**AVVISO CMA** e delle valutazioni degli effetti al suolo prodotte dal Centro funzionale, adotta e dispone l'emissione di un **AVVISO DI CRITICITÀ**, per la conseguente attivazione:

- dello STATO DI ALLERTA (Codice 2) se si tratta di MODERATA CRITICITÀ;
- dello STATO DI ALLERTA (Codice 3) se si tratta di ELEVATA CRITICITÀ.

L'**AVVISO DI CRITICITÀ** potrà riguardare le intere aree omogenee, ovvero porzioni di esse, definite di volta in volta sulla base delle previsioni di estensione del fenomeno in atto.

L'UOPC invia l'**AVVISO DI CRITICITÀ** tramite Lombardia Integrata Posta Sicura (LIPS) e via sms a cura del personale della sala operativa regionale (UOPC) agli enti riportati nella seguente figura:

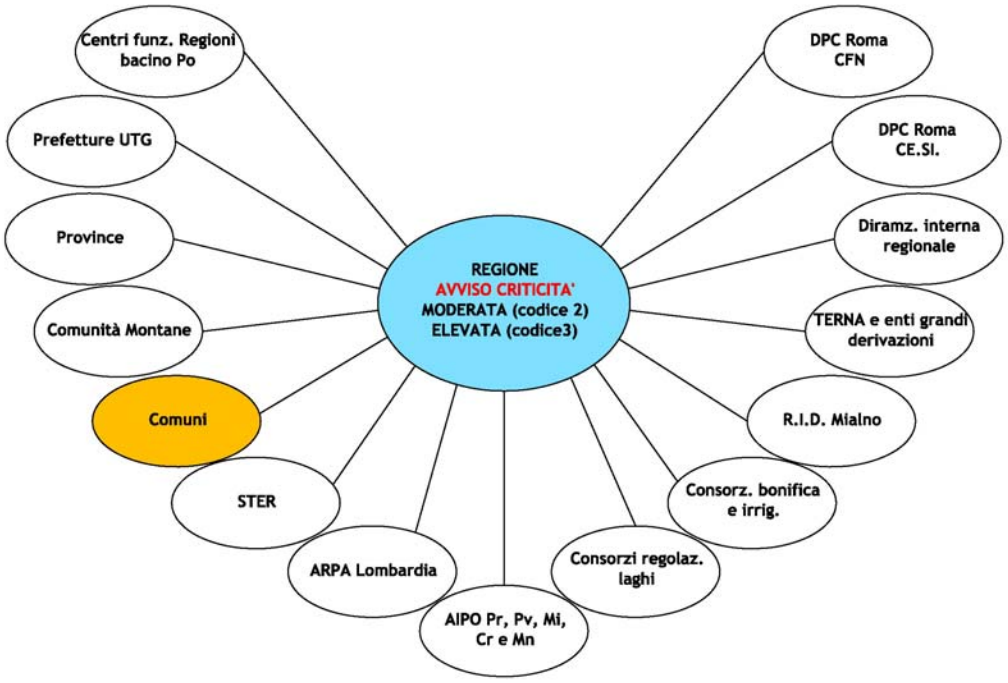


Figura 1: Enti a cui viene inviato l'Avviso di Criticità

L'UOPC pubblica l'**AVVISO DI CRITICITÀ** sulla parte pubblica del sito Web RL-UOPC (http://www.protezionecivile.regione.lombardia.it/cs/Satellite?c=Page&childpagename=DG_ProtezioneCivile%2FDGLayout&cid=1213277379727&p=1213277379727&pagename=DG_PPPWrapper), con inserimento nel banner scorrevole e nella cartina in home page, per evidenziare col cambio di colore le condizioni di allerta sul territorio regionale.

Nella Sala Operativa dell'U.O. Protezione Civile viene mantenuto sotto controllo il livello dei corsi d'acqua e l'andamento delle precipitazioni e, nel caso di peggioramento delle condizioni, secondo le soglie di piovosità stabilite, viene valutato l'eventuale passaggio alla fase di allarme; in caso di miglioramento delle condizioni meteo, viene valutato il ritorno allo stato di normalità.

L'UOPC aggiorna gli scenari di rischio in conseguenza dell'evoluzione meteo-idrologica e mette a disposizione sul sito web della protezione civile regionale un BOLLETTINO DI AGGIORNAMENTO DELLA SITUAZIONE METEO-IDROLOGICA.

Il ricevimento dell'AVVISO di CRITICITÀ, per livelli 2 (CRITICITÀ MODERATA) e 3 (CRITICITÀ ELEVATA), fa scattare l'obbligo di attivare, per i Presidi territoriali e le strutture operative locali, misure di sorveglianza e monitoraggio sul territorio.

Di seguito vengono riportate le attività e le responsabilità dei diversi Enti ed Organi che possono essere coinvolti nella fase di preallarme relativa ai rischi di temprali forti, neve e vento forte.

PREFETTURA – U.T.G. e PROVINCIA – FASE DI PREALLARME

Le Prefetture: diffondono l'Avviso di criticità ricevuto, presso le strutture operative del sistema di protezione civile statale (forze di polizia e vigili del fuoco).

Le Prefetture, assieme alle Province, in accordo con quanto disposto all'art. 7, comma 2 della l. r. 16/2004,

1. coordinano le forze di intervento dei rispettivi sistemi di competenza, statale o locale. In particolare:
2. effettuano azioni di monitoraggio del territorio utilizzando, dove già attive, le sale operative unificate di protezione civile;
3. coordinano le azioni a livello provinciale, raccolgono le istanze e comunicano, in relazione alla gravità dei fatti, con tempestività o a cadenza fissa concordata con la sala operativa regionale, gli aggiornamenti della situazione in atto;
4. comunicano agli enti preposti alla gestione delle emergenze ed alla sala operativa regionale di protezione civile le situazioni che comportano rischi per la popolazione.

COMUNE – FASE DI PREALLARME

Al ricevimento dell'**AVVISO DI CRITICITÀ**, per livelli di criticità **MODERATA o ELEVATA,** il Sindaco e i Responsabili dei Presidi territoriali:

1. attivano azioni di monitoraggio e servizi di vigilanza intensificati sul territorio, con forze istituzionali e di volontariato;
2. allertano le aziende municipalizzate erogatrici dei servizi essenziali;
3. attivano eventuali misure, previste nei Piani di Emergenza, per garantire la salvaguardia della pubblica incolumità, nonché la riduzione di danni al contesto sociale;
4. comunicano agli enti preposti alla gestione delle emergenze ed alla sala operativa regionale di protezione civile **(Numero Sala Operativa 800 061 160)** le situazioni che comportano rischi per la popolazione;
5. comunicano agli enti preposti alla gestione delle emergenze ed alla sala operativa regionale di protezione civile, tramite fax il superamento delle soglie individuate nei piani di emergenza locali e/o in servizi di vigilanza disciplinati da leggi e regolamenti, come il servizio di piena, le situazioni che comportano rischi per la popolazione, indicando le aree potenzialmente coinvolte e il relativo livello di rischio, le azioni già intraprese per fronteggiare l'emergenza, allo scopo di assicurare il coordinamento delle forze a livello regionale.

VOLONTARIATO LOCALE – FASE DI PREALLARME
Ricevuta la comunicazione dell'avvio della fase di preallarme, attiva le procedure interne in vista di un coordinamento continuativo con le Autorità Locali di Protezione Civile
Realizza gli interventi previsti da eventuali convenzioni
se opportuno e necessario
Predispone la verifica delle attività operative da svolgere nelle fasi successive e la disponibilità delle proprie risorse in termini di personale, materiali e mezzi, necessari per fronteggiare le eventuali fasi situazioni di allarme e di emergenza
Dispone la reperibilità del personale eventualmente necessario per le fasi successive Attende disposizioni dal Sindaco per l'eventuale effettuazione di attività di vigilanza/monitoraggio sul territorio

FORZE DELL'ORDINE – FASE DI PREALLARME
A) Forze sul territorio
Il Personale presente sul territorio interessato dall'evento atteso, effettua le possibili operazioni di intervento disposte dalla Prefettura e dai Sindaci, anche in conformità a quanto previsto nei Piani di Emergenza Comunali per la fase di preallarme.
Concorre, nei giorni festivi o in orario notturno, agli allertamenti dei Sindaci
Effettua un controllo visivo generico delle sedi stradali e dei corsi d'acqua
Qualora ravvisi situazioni potenzialmente pericolose, ne da comunicazione, attraverso le proprie sale operative, all'Ente Proprietario e al Sindaco competente per territorio e, se necessario, ai Vigili del Fuoco.
B) Centrali Operative
Il Personale presente nelle Centrali Operative, ricevuta la comunicazione dell'avvio della fase di preallarme, predispone una verifica dei canali comunicativi sia interni all'Ente, sia di interfaccia con le strutture e gli Enti esterni a loro volta coinvolti nelle attività di Protezione Civile

VIGILI DEL FUOCO – FASE DI PREALLARME
A seguito di eventuale richiesta di intervento, constatata la presenza di fenomeni che possono preludere ad allagamenti, ne danno comunicazione alle Autorità competenti e, salvo diverse disposizioni specifiche, rimangono sul posto per il monitoraggio della situazione
Mantengono costantemente informato il Sindaco sull'evolversi delle condizioni del luogo

SSUEm 118 - FASE DI PREALLARME
Ricevuta la comunicazione dell'avvio della fase di preallarme dalla Prefettura, la COEU attiva le procedure interne

STER – REGIONE LOMBARDIA - FASE DI PREALLARME
Ricevuta la comunicazione dell'avvio della fase di preallarme, attiva le procedure interne
Predispone quanto necessario per l'eventuale attivazione della guardiania sui corsi d'acqua di propria competenza
Verifica la fornitura dell'elenco dei reperibili alla Prefettura, la funzionalità dei propri apparati di ricezione (telefono e fax) e la disponibilità delle proprie risorse intese come personale, materiali, mezzi, strutture necessarie per fronteggiare le possibili situazioni di allarme e di emergenza

AIPO – Ufficio Operativo - FASE DI PREALLARME
Ricevuta la comunicazione dell'avvio della fase di preallarme, attiva le procedure interne
Predispone quanto necessario per l'eventuale attivazione della guardiania sui corsi d'acqua di propria competenza
Verifica la fornitura dell'elenco dei reperibili alla Prefettura e la funzionalità dei propri apparati di ricezione (telefono e fax) e la disponibilità delle proprie risorse intese come personale, materiali, mezzi, strutture necessarie per fronteggiare le possibili situazioni di allarme e di emergenza

CONSORZI DI BONIFICA - FASE DI PREALLARME
Ricevuta la comunicazione dell'avvio della fase di preallarme, attivano le procedure interne per l'eventuale attivazione della guardiania sui corsi d'acqua di propria competenza
comunicano a Prefettura, Provincia e Sindaci, secondo tempi, modi e soglie concordati, i dati inerenti eventuali variazioni significative, rispetto ai limiti previsti della strumentazione gestita
Verificano la fornitura dell'elenco dei reperibili alla Prefettura e la funzionalità dei propri apparati di ricezione (telefono e fax) e verificano la disponibilità delle proprie risorse intese come personale, materiali, mezzi, strutture necessarie per fronteggiare le possibili situazioni di allarme e di emergenza.

SOGGETTI EROGATORI DEI SERVIZI ESSENZIALI - FASE DI PREALLARME
adottano modalità operative che assicurino la fruibilità dei servizi e delle infrastrutture in sicurezza, garantendo anche misure di assistenza e pronto intervento, quando si renda

necessario,

adeguano il livello di informazione verso la clientela / utenti del servizio,

assicurano adeguato livello di comunicazione verso gli enti istituzionali e la Sala operativa di protezione civile regionale.

4.4.2 Preallarme ondate di calore

PREALLARME ONDATE DI CALORE
preannuncio tramite il "Bollettino per la prevenzione delle ondate di calore" (almeno criticità di livello 1)

Nel periodo compreso tra maggio e settembre il Dipartimento di Epidemiologia dell'ASL del Lazio emette e trasmette via e-mail a CFR/UOPC di Regione Lombardia, il bollettino per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute, basato sul sistema HHWWS (Heat Health Watch Warning Systems), con un'indicazione del livello di rischio previsto nelle aree urbane di **Milano e Brescia**. Tutti i bollettini vengono inoltre pubblicati quotidianamente sul sito web del Dipartimento della Protezione Civile www.protezionecivile.it

La Regione riceve il bollettino e lo invia a alle ASLdi Milano e Brescia.



La fase di preallarme si conclude al ricevimento del comunicato di revoca da parte della Regione Lombardia o conseguentemente ad una decisione presa dalla Prefettura di concerto con gli Enti interessati, oppure allo scadere del termine stabilito nel messaggio di preallarme.

4.4.3 Allarme

Per allarme si intende una situazione o un evento atteso avente caratteristiche tali da far temere ragionevolmente gravi danni alla popolazione e/o al territorio e/o al patrimonio pubblico o privato.

In termini probabilistici il livello di allarme è associato ad un evento molto probabile.

Gli indici di riferimento sono essenzialmente di tipo quantitativo e sono dedotti dall'esperienza storica ovvero da apposita direttiva nazionale o regionale.

EVENTI TEMPORALI FORTI, VENTO FORTE E NEVE
il livello delle precipitazioni supera la soglia di allarme (elevata criticità)

ALLARME ONDATE DI CALORE
preannuncio tramite il "Bollettino per la prevenzione delle ondate di calore" (almeno criticità di livello 2)

Di seguito vengono riportate le attività e le responsabilità dei diversi Enti ed Organi che possono essere coinvolti nella fase di allarme.

REGIONE – FASE DI ALLARME
Nel caso di previsione di superamento della soglia di elevata criticità, e comunque sulla base di un'analisi di situazioni particolari e/o contingenti relative ad altri fenomeni, emette il comunicato di allarme per avverse condizioni meteo.
Dirama il comunicato a Prefetture, Sedi Territoriali della Regione Lombardia (STER), Province, Dipartimento Protezione Civile e ad altri Enti che ricoprono differenti ruoli in emergenza.
Convoca l'Unità di Crisi Regionale viene convocata presso la S.O. e viene predisposta adeguata turnazione tra i tecnici delle direzioni generali coinvolte, per garantire il supporto informativo tecnico in ogni momento.
I funzionari reperibili dell'U.O. Protezione Civile (800.061160), si mettono a disposizione dei vari organi di protezione civile per l'eventuale supporto tecnico e/o logistico.
Sulla base della valutazione degli eventi in atto, ovvero sulla base delle previsioni dell'evoluzione dei fenomeni, viene disposto:
➢ l'eventuale passaggio alla fase di emergenza;
➢ il ritorno allo stato di preallarme o normalità.

PREFETTURA – U.T.G. – FASE DI ALLARME
Comunica l'attivazione della fase di allarme a Provincia, Comuni, Enti gestori di monitoraggio e a tutte le altre strutture operative di protezione civile aventi specifici compiti in materia di

PREFETTURA – U.T.G. – FASE DI ALLARME
soccorso tecnico e sanitario, comprese le Organizzazioni di Volontariato
Predispone la verifica di funzionalità della propria Sala Operativa e delle relative strutture sistemi di comunicazione sia interni, che di interfaccia con le strutture e gli Enti esterni, coinvolti nelle attività di Protezione Civile e la verifica delle attività operative da svolgere nelle eventuali fasi successive
Informa degli eventi e delle misure eventualmente adottate gli Organi Centrali e Regionali competenti
Garantisce la funzionalità dei canali comunicativi tra i vari Organismi della protezione Civile, disponendo se necessario l'utilizzo di sistemi di comunicazione alternativi
Si accerta che tutte le strutture operative siano state attivate e che siano state messe in atto le misure di protezione collettiva definite di concerto con gli altri Enti
In caso di allarme in giorni festivi o in orario notturno, invita le Forze dell'Ordine a contattare le Autorità Locali di Protezione Civile, per informarle della situazione in atto
Di concerto con gli altri Enti, valuta l'opportunità di informare la popolazione attraverso i mass media
SE OPPORTUNO O NECESSARIO:
Comunica l'attivazione della fase di allarme agli organi pubblici ed ai principali enti erogatori di servizi essenziali
Valuta l'attivazione della Sala Operativa di Prefettura (S.O.P.) nella sua forma integrale o limitatamente ad alcuni componenti
Valuta l'attivazione del Centro Coordinamento Soccorsi (CCS), presiedendolo
Valuta l'attivazione di uno o più Centri Operativi Misti (COM)
In funzione degli sviluppi della situazione e di concerto con le Autorità Locali e gli Organismi tecnici competenti per la tipologia di evento in corso, valuta i provvedimenti da adottare e le propone nelle forme ritenute più opportune ai Sindaci, decidendo la diramazione dell'allarme alla popolazione residente nel territorio interessato e, se necessario, disponendone, l'allontanamento dalle zone a rischio
Valuta la necessità di adottare o far adottare, provvedimenti straordinari per garantire l'incolumità della popolazione e la salvaguardia dei beni pubblici e privati e dell'ambiente
Sulla base di quanto comunicato dai singoli Organismi operativi, valuta la necessità di ulteriori risorse ed attiva le procedure per l'impiego delle stesse, richiedendole agli Uffici ed ai Comandi competenti

PROVINCIA - FASE DI ALLARME
Mantiene un costante raccordo e coordinamento con Prefettura, Regione e Comuni per le funzioni specificatamente attribuite;
Dispone il rafforzamento della presenza del personale sul territorio
Allerta personale tecnico in forza alla Provincia, che possa, nella eventuale fase di emergenza, monitorare l'evento in atto in accordo con STER – AIPO – Consorzi di Bonifica
SE OPPORTUNO O NECESSARIO:
Attua le misure e gli interventi necessari per garantire la percorribilità della rete viaria provinciale
Assume - previe le necessarie intese con la Prefettura - il coordinamento delle Organizzazioni di Volontariato inviate nell'area interessata per lo svolgimento di attività in autonomia o a supporto delle altre istituzioni di protezione civile
D'intesa con la Prefettura, svolge un ruolo di coordinamento delle Organizzazioni di Volontariato nello svolgimento delle relative attività di sorveglianza/monitoraggio sul territorio
Ricevuta l'eventuale comunicazione dell'istituzione di CCS e/o S.O.P., invia i propri rappresentanti designati per ricoprire le specifiche funzioni

COMUNI

Il Sindaco:

Attiva le procedure previste nei Piani di Emergenza Comunali per la fase di allarme

Attiva il COC o l'UCL al completo o limitatamente ad alcune funzioni

Attua tutti gli interventi necessari per porre in sicurezza la popolazione o per garantire gli eventuali primi soccorsi

Coordina l'attività delle Organizzazioni di Volontariato locale

Da seguito alle misure di protezione collettiva definite di concerto con la Prefettura e gli altri Organismi tecnici competenti in materia dell'evento in corso, diramando il messaggio di "allarme" alla popolazione e procedendo, se così deciso, all'allontanamento della stessa dalle aree a rischio, dando priorità alle persone con ridotta autonomia

In ragione degli sviluppi della situazione, emana tutti i provvedimenti volti a tutelare la pubblica incolumità, la salvaguardia dei beni pubblici e privati e dell'ambiente

Attiva le procedure per l'impiego delle risorse (persone, materiali, mezzi, strutture) necessarie per fronteggiare la possibile situazione di emergenza, manifestando al COM/S.O.P. eventuali ulteriori necessità che non sono in grado di soddisfare

SE OPPORTUNO O NECESSARIO:

Richiama in servizio il personale necessario per lo svolgimento delle attività straordinarie

Predispone l'utilizzo delle aree logistiche, per accogliere i mezzi di soccorso confluenti nel proprio territorio e dispone l'utilizzo delle strutture di accoglienza per le persone eventualmente evacuate

Valuta l'efficienza e l'efficacia delle attività di tutti gli Organismi operanti sotto il proprio coordinamento, disponendo misure alternative laddove riscontrino delle carenze

Mantiene contatti con i Gestori di servizi essenziali riferiti al proprio territorio

A seguito di istituzione del COM invia il proprio rappresentante.

VOLONTARIATO LOCALE - FASE DI ALLARME
Ricevuta la comunicazione dell'avvio della fase di allarme, attiva le procedure interne per garantire il coordinamento continuativo con le Autorità Locali di Protezione Civile
Comunica al Sindaco, e per conoscenza alla Prefettura, la propria disponibilità operativa, in termini di volontari, mezzi e materiali, con relativi tempi di attivazione
Attende disposizioni dal Sindaco sugli interventi da effettuare o sulle mansioni da svolgere
Realizza gli interventi previsti da eventuali convenzioni
SE OPPORTUNO O NECESSARIO:
Convoca tutte le risorse interne necessarie per lo svolgimento delle attività straordinarie suddette, adeguando se necessario i turni di servizio

FORZE DELL'ORDINE
Il Personale presente sul territorio interessato dall'evento:
Effettua le operazioni di intervento e di soccorso alla popolazione, sotto il coordinamento della Prefettura e delle Autorità Locali
In funzione delle necessità contingenti, svolge operazioni di vigilanza e controllo sulla viabilità delle aree a rischio, operazioni di supporto nell'informazione alla popolazione e nell'esecuzione delle misure di protezione collettiva e attività di sorveglianza nelle eventuali aree evacuate
Mantiene attivo il monitoraggio del traffico veicolare nella zona interessata dalla comunicazione di allarme, estendendo l'attività anche alla viabilità di accesso sino a punti strategici, ove creare un eventuale blocco della viabilità (cancelli) in caso di passaggio alla fase di emergenza
Il Personale presente nelle Centrali Operative svolge le seguenti attività:
ricevuta la comunicazione della fase di allarme, attiva le procedure interne per l'impiego delle risorse necessarie a fronteggiare la situazione in atto
Ricevuta l'eventuale comunicazione dell'istituzione di CCS e/o S.O.P., inviano i propri

rappresentanti designati per ricoprire le specifiche funzioni
Di concerto con Prefettura, CCS e COM, in relazione agli sviluppi della situazione, dispone l'invio di ulteriori forze nelle aree interessate
Fornisce e/o acquisisce con continuità informazioni inerenti l'evoluzione dell'evento sul territorio
SE OPPORTUNO O NECESSARIO:
Concorrono, se espressamente richiesto dalla Prefettura, alla trasmissione di messaggi urgenti alle Autorità Locali di Protezione Civile

VIGILI DEL FUOCO – FASE DI ALLARME
Se non già intervenuti nella fase di preallarme, constatatano la presenza di fenomeni che possono preludere ad allagamenti, ne danno comunicazione alle Autorità competenti e, salvo diverse disposizioni specifiche, rimangono sul posto per il monitoraggio della situazione
Ricevuta la comunicazione dell'attivazione della S.O.P., inviano il proprio rappresentante designato per ricoprire la specifica funzione
Attuano, di concerto con i Sindaci, tutti gli interventi necessari per porre in sicurezza la popolazione o per portare gli eventuali primi soccorsi
SE OPPORTUNO O NECESSARIO:
Ricevuta la comunicazione dell'attivazione di CCS e/o S.O.P., inviano i propri rappresentanti designati per ricoprire la specifica funzione

SSUEm 118 – FASE DI ALLARME
Ricevuta la comunicazione dell'avvio della fase di allarme dalla Prefettura, la COEU attiva le proprie procedure interne
Comunica l'attivazione della fase di allarme alle sedi di Pronto Soccorso, alle Associazioni di Volontariato, alle COEU limitrofe con elisoccorso, se non già allertate
Verifica la disponibilità in zona di almeno un mezzo ALS e uno BLS
SE OPPORTUNO O NECESSARIO:
Attiva le procedure interne per l'impiego delle risorse eventualmente necessarie a fronteggiare la situazione in atto
Istituisce DSS (direttore soccorso sanitario) che gestisce gli interventi di soccorso sanitario
Attiva PMA (posto medico avanzato)

Ricevuta la comunicazione dell'attivazione di CCS e/o S.O.P., invia i propri rappresentanti designati per ricoprire le specifiche funzioni
Raccoglie dai Pronti Soccorsi della zona e, anche da altre strutture sanitarie presenti all'interno della provincia, i dati relativi alle disponibilità di ricoveri possibili, distinti per specializzazioni sanitarie.
Secondo necessità, si mantiene in contatto e si coordina con la Prefettura e tutti gli altri Organismi operanti
Acquisisce dall'ASL le necessarie informazioni riguardo al censimento di strutture sanitarie presenti sul territorio

STER – REGIONE LOMBARDIA – FASE DI ALLARME
Attiva le procedure interne per l'impiego delle risorse necessarie a fronteggiare la possibile situazione successiva di emergenza e, di concerto con Prefettura/CCS/COM, ne dispone l'invio nell'area interessata
Predispone quanto necessario per l'eventuale attivazione della guardiania sui corsi d'acqua di propria competenza
SE OPPORTUNO O NECESSARIO:
Attiva le proprie strutture operative interne, richiamando in servizio il personale necessario e rafforzando i turni di servizio per la gestione delle attività straordinarie
Ricevuta la comunicazione dell'attivazione di CCS e/o S.O.P., invia i propri rappresentanti designati per ricoprire le specifiche funzioni
Secondo necessità, si mantiene in contatto e si coordina con la Prefettura e tutti gli altri Organismi operanti
Attiva, se richiesto o se necessario, le procedure di pronto intervento ai sensi della L.R. 34/73 e DGR 7868/2002 (procedure di urgenza e somma urgenza), riferendo al funzionario di turno della Prefettura le attività svolte

AIPO – Ufficio Operativo – FASE DI ALLARME
Ricevuta la comunicazione dell'avvio della fase di allarme, attiva le procedure interne
Predispone quanto necessario per l'eventuale attivazione della guardiania sui corsi d'acqua di propria competenza
SE OPPORTUNO O NECESSARIO:
Attiva le proprie strutture operative interne, richiamando in servizio il personale necessario e

rafforzando i turni di servizio per la gestione delle attività straordinarie

Ricevuta la comunicazione dell'attivazione di CCS e/o S.O.P., invia i propri rappresentanti designati per ricoprire le specifiche funzioni

Secondo necessità, si mantiene in contatto e si coordina con la Prefettura e tutti gli altri Organismi operanti

CONSORZI DI BONIFICA – FASE DI ALLARME

Ricevuta la comunicazione dell'avvio della fase di preallarme, attivano le procedure interne per l'attivazione della guardiania idraulica sui corsi d'acqua di propria competenza

Comunicano a S.O.P., CCS e Sindaci, secondo tempi, modi e soglie concordati, i dati inerenti eventuali variazioni significative, rispetto ai limiti previsti della strumentazione gestita

Attivano le strutture operative interne, richiamando in servizio il personale necessario e rafforzando i turni di servizio per la gestione delle attività straordinarie

SOGGETTI EROGATORI DEI SERVIZI ESSENZIALI – FASE DI ALLARME

Ricevuta la comunicazione dell'avvio della fase di allarme, per quanto di propria competenza

provvedono alla verifica e messa in sicurezza degli impianti e delle reti, dando comunicazione degli esiti alle Autorità competenti di Protezione Civile

Continuano l'attività di monitoraggio delle reti di distribuzione, inviando alle Autorità Locali competenti di Protezione Civile tutte le informazioni derivanti dall'attività svolta

SE OPPORTUNO O NECESSARIO:

Attivano un collegamento diretto con la Prefettura in caso di evento significativo

Allertano il personale necessario per interventi di manutenzione straordinaria dovuti a eventi che possano interrompere reti di servizi

Ricevuta la richiesta, da parte della Prefettura, di partecipazione a CCS - S.O.P. – COM, inviano i propri rappresentanti designati per ricoprire la specifica funzione

Convocano tutte le risorse interne necessarie per lo svolgimento delle attività straordinarie suddette, adeguando se necessario i turni di servizio

ASL - AZIENDA SANITARIA LOCALE – FASE DI ALLARME

Ricevuta la comunicazione della fase di allarme, attiva le proprie procedure interne per l'impiego delle risorse eventualmente necessarie a fronteggiare la possibile successiva situazione di

emergenza
SE OPPORTUNO O NECESSARIO:
ricevuta la comunicazione dell'attivazione di CCS e/o S.O.P., invia i propri rappresentanti designati per ricoprire le specifiche funzioni
Attiva le proprie strutture operative interne, richiamando eventualmente in servizio il personale necessario e rafforzando, se del caso, i turni di servizio per la gestione delle attività straordinarie.
Allerta il Servizio veterinario per la verifica di possibili problematiche in ambito animale e/o zootecnico
Supporta il SSUEm 118 nel censimento delle disponibilità di posti nelle strutture sanitarie e assistenziali sul territorio provinciale

La fase di allarme si conclude al ricevimento del comunicato di revoca da parte della Regione Lombardia o conseguentemente ad una decisione presa dalla Prefettura di concerto con gli Enti interessati.

Il termine della fase di allarme coincide con il ritorno alle fasi di preallarme o normalità, oppure con il passaggio alla fase di emergenza, qualora dall'attività di monitoraggio si riscontri l'evoluzione negativa dell'evento.

4.4.4 Emergenza per temporali forti, neve e vento forte

Per fase di emergenza si intende il periodo di tempo durante il quale accadono eventi in grado di produrre danni significativi alla popolazione e/o alle infrastrutture e/o all'ambiente e comunque tali da rendere necessaria l'adozione di misure adeguate, per prevenirne altri ovvero a contenere quelli già subiti.

emergenza temporali forti, neve e vento forte
manifestarsi dei fenomeni
interruzione di tratte stradali e ferroviarie, infrastrutture e strutture nel territorio

emergenza ondate di calore
Eventi considerati: ondate di calore il livello di criticità uguale o maggiore di 3

I compiti degli organi di protezione civile, in fase di emergenza sono finalizzati a:

- Garantire il soccorso alla popolazione presente nelle aree colpite, tramite il dispiegamento di tutte le forze disponibili e l'adozione di provvedimenti straordinari, volti a garantire l'incolumità delle persone e la salvaguardia dei beni e dell'ambiente
- Assistere con continuità le popolazioni colpite, alle quali deve essere garantita l'accoglienza presso strutture di ricettività a tal scopo predisposte e la salvaguardia dei beni con esse evacuati (animali, beni di vario genere)
- Aggiornare con continuità le informazioni relative alla situazione in corso, diramando comunicati alla popolazione coinvolta, a tutti gli organismi di Protezione Civile attivi nell'emergenza, agli organi di stampa per la comunicazione al pubblico
- Avviare, nei tempi ragionevolmente e tecnicamente più brevi, le operazioni di ripristino delle condizioni di normalità.

REGIONE
In caso di passaggio alla fase di emergenza, la Sala Operativa della Protezione Civile è presidiata H24 da parte dei tecnici dell'Unità di Crisi Regionale. Le attività previste in capo alla Regione sono:
➢ Monitoraggio delle condizioni meteorologiche sul territorio;
➢ Fornitura dei dati di monitoraggio agli organi di gestione dell'emergenza;
➢ Eventuale attivazione di funzionari degli STER per l'effettuazione di sopralluoghi urgenti;
➢ Eventuale attivazione della colonna mobile regionale, composta da organizzazioni di volontariato di protezione civile dipendenti direttamente dalla Regione Lombardia;
➢ Censimento delle segnalazioni di eventi e di danni sul territorio e valutazione dell'eventuale richiesta di "stato di emergenza" al Governo centrale (in coordinamento e collaborazione con Prefetture e Province);
➢ Diramazione di aggiornamenti e comunicati stampa sulla situazione in atto.
L'Unità di Crisi Regionale mantiene l'attivazione sino al superamento delle situazioni critiche; in seguito la situazione viene mantenuta sotto osservazione dal personale della Sala Operativa e dell'U.O. Protezione Civile.

PREFETTURA – U.T.G.
Comunica l'attivazione della fase di allarme a Provincia, Comuni, Enti gestori di monitoraggio e a tutte le altre strutture operative di protezione civile aventi specifici compiti in materia di soccorso tecnico e sanitario, comprese le Organizzazioni di Volontariato
Informa degli eventi e delle misure eventualmente adottate gli Organi Centrali e Regionali

competenti
Garantisce la funzionalità dei canali comunicativi tra i vari Organismi di Protezione Civile, disponendo se necessario l'utilizzo di sistemi di comunicazione alternativi
In relazione alla portata dell'evento, mantiene la direzione unitaria dei servizi di emergenza provinciale, coordinandosi con il Dipartimento di Protezione Civile e Regione Lombardia Servizio di Protezione Civile
Se non ancora effettuato, attiva la S.O.P. nella sua struttura integrale oppure in un limitato numero di funzioni e attiva, presiede e coordina il CCS
In funzione degli sviluppi della situazione e, sulla base delle indicazioni fornite dalla strutture tecniche, propone alle Autorità locali di protezione civile, i provvedimenti necessari per garantire l'incolumità delle popolazioni, la salvaguardia dei beni pubblici e privati e dell'ambiente
Di concerto con gli altri Enti, definisce di volta in volta il contenuto dell'informazione da divulgare al pubblico attraverso i mass media e dispone la diramazione della stessa
Si assicura che ciascun Organismo operante sotto il proprio coordinamento svolga con efficienza ed efficacia i compiti ad esso attribuiti, disponendo misure alternative laddove si riscontrino delle carenze
Di concerto con gli Enti incaricati al monitoraggio dei parametri critici ed all'analisi dell'evoluzione dell'evento e in accordo con gli altri Enti competenti rappresentati nel CCS, valuta l'opportunità di prorogare o di revocare la fase di emergenza, dandone poi comunicazione a tutti gli Organismi coinvolti.
SE OPPORTUNO O NECESSARIO:
Attiva, ed eventualmente coordina uno o più COM sul territorio provinciale
Coordina e valuta l'azione delle forze operative provinciali in campo e, accogliendone le eventuali richieste, provvede ad attivare le procedure per l'impiego di ulteriori risorse facendone richiesta agli Uffici e Comandi competenti

PROVINCIA
Di concerto con la Prefettura e gli altri Organismi di Protezione Civile, dispone l'impiego delle proprie risorse sul territorio colpito, coordinandone le attività con quelle delle altre Forze presenti
In rapporto agli sviluppi della situazione, dispone l'attuazione degli interventi necessari per garantire la percorribilità della rete viaria provinciale
Dispone l'azione del Corpo di Polizia Provinciale in accordo con quelle delle altre Forze di Polizia per il controllo e la regolamentazione dei flussi viari nel territorio colpito
Assume - previe le necessarie intese con la Prefettura - il coordinamento delle Organizzazioni di

Volontariato inviate nell'area interessata per lo svolgimento di attività in autonomia o a supporto delle altre istituzioni di protezione civile
Attiva personale tecnico per monitorare l'evento in atto in accordo con STER – AIPO – Consorzi di Bonifica
SE OPPORTUNO O NECESSARIO:
Se non già effettuato nelle fasi precedenti, invia a seguito di convocazione i propri rappresentanti designati per ricoprire le specifiche funzioni presso CCS, S.O.P. e COM

COMUNE

Il Sindaco

Attivano le procedure previste nei Piani di Emergenza Comunali per la fase di emergenza

Se non ancora effettuato, attiva COC o UCL al completo o limitatamente ad alcune funzioni

A seguito di istituzione del COM invia il proprio rappresentante

Di concerto con Prefettura/COM/CCS e con gli Organismi tecnici referenti per l'evento verificatosi, attua le misure di protezione collettiva da attivare – se non già precedentemente fatto – o da disporre ulteriormente in funzione della situazione contingente

In ragione degli sviluppi della situazione, emana i provvedimenti necessari, per tutelare la pubblica incolumità e salvaguardare beni pubblici e privati e l'ambiente

Se non ancora effettuato, attiva le procedure per l'impiego delle risorse (persone, materiali, mezzi, strutture) necessarie per fronteggiare la situazione di emergenza, manifestando le necessità non soddisfatte a COM/CCS/SOP

Coordina l'attività delle Organizzazioni di Volontariato locale

Valuta l'efficienza e l'efficacia delle attività di tutti gli Organismi operanti sotto il proprio coordinamento, disponendo misure alternative laddove riscontri delle carenze

Di concerto con S.O.P./CCS/COM, valuta l'opportunità di confermare o revocare la fase di emergenza

SE OPPORTUNO O NECESSARIO:

Procede all'evacuazione della popolazione dalle aree a rischio, dando priorità alle persone con ridotta autonomia

Se non ancora effettuato, richiama in servizio il personale necessario per lo svolgimento delle attività straordinarie

Allestisce le aree e le strutture logistiche ed accolgono i mezzi di soccorso di tutti gli altri Enti, confluenti nel proprio territorio

Coordina l'accoglienza della popolazione evacuata nelle strutture ricettive a tal scopo identificate nel Piano di Emergenza Comunale, utilizzando in via prioritaria le strutture già disponibili ed

adoperandosi per un rapido allestimento delle altre

Secondo necessità ed in base agli sviluppi della situazione, provvede all'aggiornamento informativo della popolazione

Valuta l'attività di tutti gli Organismi operanti sotto il proprio coordinamento, disponendo misure alternative per sopperire ad eventuali carenze

Mantiene contatti con i Gestori di servizi essenziali riferiti al proprio territorio

VOLONTARIATO LOCALE
Ricevuta la comunicazione della fase di emergenza, attiva le procedure interne per garantire l'operatività e il coordinamento continuativo con le Autorità Locali di Protezione Civile
Esegue gli interventi richiesti coordinati della funzione del Volontariato del COC
Realizza gli interventi previsti da eventuali convenzioni
Predispone la turnazione del personale, al fine di assicurare un concorso continuativo per tutta la durata prevista dell'emergenza
Mantiene informato il Sindaco, e per conoscenza la Prefettura, circa la propria disponibilità operativa, in termini di volontari, mezzi e materiali, con relativi tempi di attivazione

FORZE DELL'ORDINE
Il Personale presente sul territorio interessato dall'evento:
Effettua le operazioni di intervento e di soccorso alla popolazione sotto il coordinamento della Prefettura e delle Autorità Locali
In particolare svolge operazioni di vigilanza e controllo sulla viabilità delle aree a rischio, operazioni di supporto nell'informazione alla popolazione e nell'esecuzione delle misure di protezione collettiva e attività di sorveglianza nelle aree evacuate
Di concerto con le Autorità Locali, attiva e presidia i "cancelli" (posti blocco) in punti strategici della rete viaria, al fine di acconsentire l'accesso ai soli soccorritori e l'esodo in sicurezza della popolazione cui è stato ordinato di abbandonare le aree interessate dall'evento
Il Personale presente nelle Centrali Operative, ricevuta la comunicazione della fase di emergenza, svolge le seguenti attività:
Se non ancora effettuato, di concerto con Prefettura, CCS e COM ed in relazione agli sviluppi della situazione, attiva le procedure interne per l'impiego delle risorse necessarie a fronteggiare la situazione in atto, disponendo l'invio delle risorse stesse nell'area colpita
Se non già effettuato nelle fasi precedenti, invia a seguito di convocazione i propri rappresentanti designati per ricoprire le specifiche funzioni presso CCS, S.O.P. e COM

Fornisce e/o acquisisce con continuità le informazioni inerenti l'evoluzione dell'evento sul territorio

VIGILI DEL FUOCO
Ricevuta da qualsiasi fonte la segnalazione di un allagamento, inviano sul posto personale e mezzi, per la verifica dei danni delle conseguenze che l'evento ha provocato
Svolgono interventi di soccorso tecnico urgente e coordinano i primi interventi di messa in sicurezza dell'area interessata dall'accadimento
Svolgono i primi accertamenti per constatare se vi siano eventuali dispersi
Svolgono tutte le operazioni necessarie al soccorso della popolazione e alla messa in sicurezza della parte della stessa coinvolta nell'accaduto, raccordandosi con il/i Sindaco/i del territorio interessato
In caso di evento di grandi dimensioni si avvalgono di personale anche di altri Comandi Provinciali che possono attivare direttamente
Se non già effettuato nelle fasi precedenti, inviano a seguito di convocazione i propri rappresentanti designati per ricoprire le specifiche funzioni presso CCS, S.O.P. e COM
Mantengono costantemente informata la Prefettura sull'attività svolta tramite il proprio rappresentante presente nella S.O.P.
SE OPPORTUNO O NECESSARIO:
Attivano le proprie strutture operative interne, richiamando in servizio il personale per rafforzare i turni di servizio per la gestione delle attività straordinarie

A.R.E.U. 118
Ricevuta la comunicazione dalla Prefettura della fase di emergenza, se non ancora effettuato la COEU attiva le procedure interne per l'impiego delle risorse eventualmente necessarie a fronteggiare la situazione in atto
comunica l'attivazione della fase di emergenza ai Pronti Soccorsi, alle Associazioni di Volontariato e alle COEU limitrofe con elisoccorso
Tramite il proprio rappresentante presente in Sala Operativa della Prefettura, mantiene informata la Prefettura su tutte le azioni intraprese e concluse
Dispone la presenza in zona di almeno un mezzo ALS e uno BLS e comunque delle risorse necessarie a fronteggiare l'emergenza (in particolare elisoccorso)
SE OPPORTUNO O NECESSARIO:

attiva PMA (posto medico avanzato)
istituisce DSS (direttore soccorso sanitario) per la gestione degli interventi di soccorso sanitario
fornisce e/o acquisisce con continuità le informazioni inerenti l'evoluzione dell'evento sul territorio
In stretto contatto con il Sindaco e avvalendosi dell'assistenza dei Vigili del Fuoco per l'accesso in aree a rischio, garantisce alla popolazione coinvolta interventi di urgenza ed emergenza che necessitino di intervento e trasporto sanitario
Se non già effettuato nelle fasi precedenti, invia a seguito di convocazione i propri rappresentanti designati per ricoprire le specifiche funzioni presso CCS, S.O.P. e COM

STER – REGIONE LOMBARDIA
Se non ancora effettuato, attiva le procedure interne per il richiamo in servizio del personale necessario e l'impiego delle risorse necessarie a fronteggiare la situazione di emergenza e ne dispone l'invio nell'area interessata
Verifica, con proprio personale, l'entità dell'evento con sopralluogo specifico
Svolge il servizio di guardiania idraulica sui corsi d'acqua di propria competenza
Attiva e gestisce direttamente gli interventi legati ai dissesti riferiti al reticolo idrico principale di competenza Regionale, per la messa in sicurezza dei luoghi
Se non già effettuato nelle fasi precedenti, invia i propri rappresentanti designati per ricoprire le specifiche funzioni presso CCS, S.O.P. e COM, svolgendo ruolo di referenti tecnici
Attiva, se richiesto o necessario, le procedure di pronto intervento ai sensi della L.R. 34/73 e DGR 7868/2002 (procedure di urgenza e somma urgenza) riferendo al funzionario di turno della Prefettura le attività svolte.
Riferisce a CCS/SOP/COM sullo stato dei luoghi, sugli interventi in corso e sull'avanzamento dei lavori

AIPO – Ufficio Operativo
Se non ancora effettuato, attiva le procedure interne per il richiamo in servizio del personale necessario e l'impiego delle risorse necessarie a fronteggiare la situazione di emergenza e ne dispone l'invio nell'area interessata
Svolge il servizio di guardiania idraulica sui corsi d'acqua di propria competenza e gestisce direttamente gli interventi di pronto intervento

Se non già effettuato nelle fasi precedenti, invia i propri rappresentanti designati per ricoprire le specifiche funzioni presso CCS, S.O.P. e COM, svolgendo ruolo di referenti tecnici

Riferisce a CCS/SOP/COM sullo stato dei luoghi, sugli interventi in corso e sull'avanzamento dei lavori

CONSORZI DI BONIFICA

Se non ancora effettuato, attivano le procedure interne per il richiamo in servizio del personale necessario e l'impiego delle risorse necessarie a fronteggiare la situazione di emergenza e ne dispongono l'invio nell'area interessata

Svolgono il servizio di guardiania idraulica sui corsi d'acqua di propria competenza e gestiscono direttamente gli interventi di pronto intervento, dandone informazione ai Sindaci e alla S.O.P.

Comunicano a S.O.P., CCS e Sindaci, secondo tempi, modi e soglie concordati, i dati inerenti eventuali variazioni significative, rispetto ai limiti previsti della strumentazione gestita

Riferiscono a S.O.P., CCS e Sindaci sullo stato dei luoghi, sugli interventi in corso e sull'avanzamento dei lavori

SOGGETTI EROGATORI DEI SERVIZI ESSENZIALI

Ricevuta la comunicazione della fase di emergenza, ciascuno per quanto di propria competenza, effettuano le seguenti azioni:

richiamano in servizio il personale necessario e dispongono l'impiego delle risorse necessarie a fronteggiare la situazione di emergenza

provvedono all'invio di squadre sull'area colpita dall'evento alluvionale per un'azione di messa in sicurezza degli impianti danneggiati ed eventualmente isolare o interrompere le eventuali linee di servizi danneggiate

comunicano alle Autorità Locali competenti di Protezione Civile i danni riscontrati e le possibili soluzioni da attuarsi, unitamente alla tempistica di attuazione

Allertano il personale necessario, per gli interventi atti al ritorno delle minime forniture necessarie nel minor tempo possibile, adeguando se necessario, i turni di servizio

SE OPPORTUNO O NECESSARIO:

Se non già effettuato nelle fasi precedenti, inviano a seguito di convocazione i propri rappresentanti designati per ricoprire le specifiche funzioni presso CCS, S.O.P. e COM

ASL - AZIENDA SANITARIA LOCALE

Attiva le proprie procedure interne per l'impiego delle risorse necessarie a fronteggiare la situazione di emergenza e, di concerto con CCS, S.O.P. e COM, ne dispone l'invio nell'area interessata
Dispone l'attivazione dei servizi e delle strutture distrettuali competenti
Se non già effettuato nelle fasi precedenti, invia i propri rappresentanti designati per ricoprire le specifiche funzioni presso CCS, S.O.P. e COM
Assiste le Pubbliche Autorità nell'emanazione di ordinanze a tutela della salute pubblica (ex. divieto di consumo di acqua o altri generi alimentari contaminati)
Vigila sul rispetto delle norme igienico sanitarie nelle iniziative di assistenza alle persone colpite dall'evento
Se non ancora effettuato, attiva le proprie strutture operative interne, richiamando in servizio il personale necessario e rafforzando i turni di servizio per la gestione delle attività straordinarie
SE OPPORTUNO O NECESSARIO:
Assicura il sostegno organizzativo e di personale specialistico ai Comuni nell'assistenza alle utenze deboli: minori, disabili ed anziani.
Promuove ed organizza misure di profilassi per evitare l'insorgenza di epidemie (ex. vaccinazioni antitifiche).
Attiva il Servizio Veterinario per la gestione delle emergenze in ambito animale e zootecnico (ex. evacuazione e ricovero bestiame, alimentazione e cura animali isolati, rimozione carcasse, ecc.).
Supporta il SSUEm 118 nel censimento delle disponibilità di posti nelle strutture sanitarie e assistenziali sul territorio provinciale

La fase di emergenza viene mantenuta sino al superamento delle situazioni di crisi, risolte le quali viene disposto, a seconda delle situazioni contingenti e del monitoraggio meteoidraulico, il ritorno alle fasi di allarme, preallarme o normalità, in funzione di quanto riscontrato dall'attività di monitoraggio.

4.5 Procedure per incendio boschivo

(fonte: D.Direttore Gen. LOMBARDIA 13-06-2002, n. III37 Direzione Generale Agricoltura - Approvazione della circolare riguardante le "procedure operative per rischio di incendio boschivo" ai sensi della legge 21 novembre 2000 n. 353 e del decreto 20 dicembre 2001)

4.5.1 Segnalazione di incendio boschivo

La segnalazione di incendio boschivo può essere fatta:

- genericamente, dal singolo cittadino,
- in modo specifico, da rappresentanti di Enti, Istituzioni, Volontariato, ecc.

CHIAMATA GENERICA

Il singolo cittadino ha la possibilità immediata di segnalare un incendio componendo i seguenti numeri telefonici

brevi:

- 1515 Corpo Forestale dello Stato,
- 115 Vigili del Fuoco,
- 113 Soccorso Pubblico di Emergenza,
- 112 Carabinieri,

oppure chiamando i numeri telefonici della Regione, del Corpo forestale dello Stato, del Comune, della Comunità, Montana, del Parco del territorio di appartenenza.

CHIAMATA SPECIFICA

I rappresentanti di Enti, Istituzioni, Volontariato, ecc... che operano sul territorio regionale lombardo devono prioritariamente segnalare eventuali incendi a:

1. Coordinamento Provinciale del Corpo Forestale dello Stato (vedi allegato elenco per provincia),
2. Comando di Stazione Forestale (vedi allegato elenco per provincia),
3. Centro Operativo - Sala Operativa del Corpo Forestale dello Stato con sede a Curno (BG), tel.: 035/611009 - fax: 035/617722.

L'ordine delle chiamate dovrà rispettare la sopra descritta successione (da 1 a 3) sino ad avvenuta risposta di uno dei tre soggetti individuati (se, per esempio, non ricevo risposta dal Coordinamento Provinciale chiamo il Comando Stazione; se nemmeno dal Comando Stazione ricevo risposta, chiamo il Centro Operativo Antincendio di Curno).

La segnalazione di un incendio dovrà essere immediatamente inoltrata telefonicamente, specificando in modo rapido ed efficace:

a. il nominativo del chiamante;

b. la località dell'incendio;

c. una primissima valutazione di massima dell'incendio stesso (se di bosco, di pascolo, se sono presenti abitazioni, ecc...);

d. se qualcuno che si sta già recando sull'incendio;

e. il numero telefonico del chiamante.

Se si è impossibilitati a chiamare via telefono ma si dispone di una radio ricetrasmittente portatile o veicolare si dovrà effettuare la segnalazione con le modalità sopra descritte sintonizzandosi sulle frequenze regionali in uso presso il Corpo Forestale dello Stato e presso gli Enti (Province, Comunità Montane, Parchi), nonché presso la Regione Lombardia.

Alla telefonata di segnalazione di incendio, i Rappresentanti di Enti, Istituzioni, Volontariato dovranno far seguire (appena possibile) un messaggio a mezzo fax conforme all'allegato "modello di segnalazione incendio" (si veda ALLEGATO).

Il fax dovrà essere inoltrato al Centro Operativo - Sala Operativa del Corpo Forestale dello Stato di Curno (BG) al seguente numero: (fax) 035/617722.

Qualora non fosse possibile inoltrare il "modello segnalazione incendio" via fax, si dovrà procedere mediante una dettatura telefonica di un fonogramma, da indirizzare sempre al Centro Operativo di Curno (BG) al seguente numero: (tel.) 035/611009.

4.5.2 Verifica della comunicazione

Ad avvenuta segnalazione di un incendio è necessario predisporre una immediata e tempestiva verifica della situazione in atto.

In conformità con quanto stabilito dal protocollo di intesa tra Regione Lombardia e Corpo Forestale dello Stato di cui alla deliberazione della Giunta regionale della Lombardia n. 5873 del 2 agosto 2001, l'Ente territoriale competente (Provincia, Comunità Montana, Parco e Riserva Naturale) dispone per l'immediata verifica della situazione in atto.

Nel frattempo il Corpo-Forestale dello Stato, informato tempestivamente come da procedura precedente, disporrà l'immediato invio di proprio personale sul luogo della segnalazione.

Particolare importanza in questa primissima fase rivestono:

a. la tempestività della segnalazione fatta al Corpo Forestale dello Stato;

b. la tempestività delle operazioni di verifica della situazione in atto;

c. la tempestività delle comunicazioni, anche radio, tra il Rappresentante dell'Ente e il personale del Corpo Forestale dello Stato.

La verifica della segnalazione potrà avere due esiti:

- esito negativo, vale a dire che la segnalazione di incendio si è risolta localmente senza bisogno dell'attivazione della "procedura di intervento" (di seguito riportata) in quanto si è trattato di un principio di incendio di piccole o insignificanti dimensioni e comunque completamente risolto;

- esito positivo, vale a dire che l'incendio assume o ha assunto significative dimensioni tali da richiedere l'attivazione immediata della "procedura di intervento".

4.5.3 Procedura di intervento

La direzione delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi in Lombardia è affidata al Corpo Forestale dello Stato.

Per le attività di spegnimento degli incendi boschivi, il Corpo Forestale dello Stato si avvale dell'apporto fornito dall'Autorità competente per territorio (Provincia, Comunità Montana, Parco e Riserva Naturale) o suo delegato (Responsabile antincendio boschivo degli Enti sopraccitati), dalle squadre di Volontariato a.i.b., nonché di quello fornito da tutti gli Enti e le Istituzioni che a vario titolo concorrono nelle suddette attività (Regione, Vigili del Fuoco, carabinieri, ecc...).

La direzione delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi in Lombardia mediante l'utilizzo di aeromobili messi a disposizione dalla Regione Lombardia o dallo Stato è di esclusiva competenza del Corpo Forestale dello Stato.

Così come previsto al punto 2 "lotta attiva agli incendi boschivi" del protocollo di intesa tra la Regione Lombardia ed il Corpo Forestale dello Stato, solo ed esclusivamente nel caso in cui non fosse disponibile sull'incendio personale del Corpo Forestale dello Stato, la direzione delle operazioni di spegnimento dell'incendio boschivo verrà assunta dall'Autorità competente per territorio o da un loro delegato (come ad esempio dal Presidente di Comunità Montana o Responsabile a.i.b. della Comunità Montana, delegato dal Presidente).

In questo caso il Rappresentante dell'Ente territoriale delegato potrà richiedere l'intervento dell'elicottero messo a disposizione dalla Regione Lombardia alla Sala Operativa del CFS di Curno (BG) utilizzando necessariamente l'ALLEGATO (modulo di richiesta intervento elicottero).

Si ricorda che la richiesta di intervento elicottero di cui all'allegato modulo "B" potrà avvenire alle seguenti

condizioni:

1) in assenza di Personale del CFS sull'incendio;

2) dopo attenta valutazione sulla situazione in atto e comunque in caso di grave emergenza;

3) firmata dal Responsabile dell'Ente o suo Delegato.

4.5.4 Catena di comando e controllo per l'incendio boschivo

LA PROVINCIA, COMUNITÀ MONTANA, PARCO E RISERVA NATURALE

- dispone l'immediata verifica della segnalazione di incendio collegandosi con il CFS
- si collega via radio e via telefono con il CFS e con la Regione Lombardia
- attiva le squadre antincendio boschivo tenendosi costantemente in collegamento con il CFS
- attiva la propria struttura operativa (sala operativa dell'Ente, se prevista)
- coordina l'arrivo delle squadre a.i.b. sul luogo dell'incendio per la loro messa a disposizione al Direttore delle operazioni di spegnimento del CFS, assicurando altresì la presenza sul posto o l'attivazione del Responsabile a.i.b. delegato dall'Ente con sollecitudine segnala al Coordinamento provinciale del CFS (o alla Sala Operativa del CFS di Curno) l'eventuale assenza di personale CFS sul luogo dell'incendio
- attiva le procedure di intervento previste dall'Ente stesso e, nel caso in cui non fosse disponibile
- sull'incendio personale del CFS, assume la direzione delle operazioni di spegnimento mettendosi
- obbligatoriamente in costante collegamento con la Sala Operativa del CFS di Curno (BG)
- segue l'evolvere della situazione in stretto contatto con il Direttore delle operazioni di spegnimento del CFS, il Responsabile a.i.b. dell'Ente e con la Regione Lombardia con continuità predispone gli atti di competenza dell'Ente in ordine all'impiego delle Organizzazioni di volontariato antincendio boschivo impiegate nell'emergenza

IL CORPO FORESTALE DELLO STATO (CFS)

- dispone per l'immediato sopralluogo per la verifica della situazione in atto
- si collega via radio e via telefono con le proprie strutture e con l'Ente locale competente per territorio immediatamente
- coordina e dirige tutte le operazioni di spegnimento dell'incendio, avvalendosi dell'opera delle squadre di volontariato a.i.b., dell'Ente delegato, della Regione Lombardia, delle Istituzioni che concorrono negli interventi

iL DIRETTORE DELLE OPERAZIONI DI SPEGNIMENTO O, IN CASO DI ASSENZA DI PERSONALE DEL cfs, L'aUTORITÀ LOCALE COMPETENTE PER TERRITORIO QUALORA LA SITUAZIONE LO RENDESSE NECESSARIO

- invia motivata richiesta per l'impiego dei mezzi aerei messi a disposizione dalla Regione Lombardia alla Sala Operativa del CFS di Curno (BG) per la richiesta di
- mezzi aerei con riferimento alla situazione in atto

IL COORDINAMENTI PROVINCIALI E DISTRETTUALI DEL CFS O, IN LORO ASSENZA, L'AUTORITÀ LOCALE COMPETENTE PER TERRITORIO

- allerta la Sala Operativa del CFS di Curno (BG) per l'inoltro della formale richiesta per l'impiego dei mezzi aerei dello Stato al C.O.A.U., per il tramite della S.O.U.P

- predispone gli atti di competenza dello stesso CFS in ordine alle attività di spegnimento incendi e delle attività previste nel protocollo d'intesa, in costante raccordo con la Regione Lombardia

REGIONE LOMBARDIA - DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA - S.O.U.P. NEL PERIODO DI MASSIMA PERICOLOSITÀ

PER GLI INCENDI

- assicura un servizio di pronta reperibilità h. 24 e il presidio costante dall'alba al
- tramonto della Sala Operativa antincendio boschivo della D.G Agricoltura, anche nelle giornate festive e di sabato
- dispone per l'immediata autorizzazione all'impiego dei propri mezzi aerei alla Sala Operativa del CFS di Curno (BG)
- dispone per l'eventuale attivazione della S.O.U.P. (Sala Operativa Unificata Permanente) gestendo le attività previste per il funzionamento della stessa e avvalendosi, oltre che delle proprie strutture e dei propri mezzi aerei, di personale del CFS, di personale di altre Direzioni Generali della Regione Lombardia, con particolare riferimento alla D.G. Opere e Pubbliche Protezione Civile, di personale appartenente ad Organizzazioni di Volontariato riconosciute secondo la vigente normativa, di risorse, mezzi e personale delle Forze Armate e delle Forze di Polizia dello Stato, richiedendoli all'Autorità competente immediatamente assicura un costante collegamento e coordinamento delle attività di spegnimento incendi con il CFS e gli Enti territoriali delegati
- assicura un costante monitoraggio della situazione in atto anche attraverso l'emanazione di bollettini o comunicati utili per le attività di lotta attiva agli incendi
- assicura il recepimento, il coordinamento ed il transito dei dati r delle informazioni sulla situazione in atto

IL CORPO VOLONTARI DELL'ENTE PARCO HA TRA LE SUE COMPETENZE QUELLA DI INTERVENTO ANTINCENDIO.

4.6 Procedure per emergenze tecniche (black-out)

Nel caso in cui il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale debba attuare il Piano di Distacchi Programmati la comunicazione avviene 30 minuti prima. Questo evento va considerato subito come una fase di emergenza poiché non c'è il tempo sufficiente per individuare una fase di allarme e tanto meno di preallarme.

Il Comune dovrà provvedere all'informazione della popolazione residente nelle aree oggetto del distacco attraverso il proprio personale e, se possibile, con il supporto dei Gruppi Volontari.

4.7 Procedure per emergenze sanitarie

Le procedure di emergenza sono di competenza del Distretto di Prevenzione dell'ASL di competenza.

4.8 Procedure per emergenze veterinarie

In funzione della gravità e dell'estensione la gestione dell'emergenza veterinaria viene classificata secondo i seguenti tre livelli d'azione da parte del competente Dipartimento dell'ASL Milano 2:

1. gestione dell'emergenza che per gravità e/o per estensione possono essere affrontate **localmente**
2. gestione dell'emergenza che per gravità e/o per estensione non possono essere affrontate localmente, ma rientranti nell'**ambito provinciale**
3. gestione dell'emergenza di **carattere sovraprovinciale**.

1. in caso di emergenza circoscritta l'organo di protezione civile che interviene sul luogo, può contattare il **Veterinario Reperibile** presente presso il Dipartimento di Prevenzione veterinaria del distretto territorialmente competente.

Il veterinario reperibile gestirà la fase di emergenza contingente, le successive fasi di coordinamento e di contatto con altri servizi della ASL.

I rapporti con gli altri Enti istituzionali (Sindaci, Prefetto, ecc.) dovranno essere assicurati dal Responsabile dell'Area Veterinaria o in sua vece dai responsabili di Distretto Veterinario.

2. nel caso di in cui per entità e/o estensione geografica l'emergenza non possa essere affrontata localmente, ma rimanga circoscritta nell'ambito della Provincia di Milano l'organo operativo di riferimento sarà il Responsabile dell'Area veterinaria che coordinerà, a mezzo dei singoli servizi, l'intervento dei veterinari operanti sul territorio.

3. si tratta di quei casi in cui il disastro è di tale gravità e/o estensione da necessitare interventi straordinari. La struttura di riferimento sarà, nell'ambito della specifica competenza il Servizio Veterinario Regionale e la Direzione Generale dei Servizi Veterinari del Ministero della Sanità ed il Consiglio Superiore di Sanità nelle loro diverse competenze.

In questi casi i Veterinari che abbiano acquisito competenza specifica potranno essere consultati circa le modalità d'intervento nella zona disastrata.

Ciò al fine di consentire l'organizzazione degli interventi secondo uno schema task-force, in modo garantire:

- reperibilità continua
- possibilità rapida di mobilitazione nelle 24 ore in appoggio ai servizi locali
- collegamento e coordinamento con le autorità sanitarie locali
- autonomia e autosufficienza operativa
- possibilità di ricambio in caso di interventi continuati.

Inoltre l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia sarà parte integrante dell'emergenza sia essa di carattere locale o di maggiore estensione, garantendo una costante assistenza sia laboratoristica sia di supporto tecnico sul campo agli operatori del Servizio di Medicina Veterinaria.

4.9 Emergenze connesse ad impianti di trattamento rifiuti e siti da bonificare

Non esistono procedure di intervento specifiche e formalizzate relative alle gestione "esterna" dell'emergenza riguardante gli impianti d trattamento rifiuti nelle loro diverse tipologie.

Per le procedure di intervento cui i Comuni devono attenersi si rimanda a quanto descritto Piano Introduttivo del presente PEC. Tuttavia ciascun gestore d'impianto deve garantire la capacità tecnica della propria struttura per tutte quelle azioni che riguardano il normale esercizio dell'impianto stesso, inoltre in caso di emergenze ciascuna azienda deve essere dotata di procedure di sicurezza e di una squadra di primo intervento, adeguatamente formata, che in caso di necessità si coordina con i competenti organi di soccorso (VFF e 118).

Nel caso di situazioni particolarmente gravi, e a seconda dello scenario di rischio potranno essere coinvolte anche le strutture di ARPA e ASL per quanto di loro pertinenza, mentre sarà compito delle Forze dell'Ordine locali la delimitazione dell'area circostante la zona interessata dall'emergenza e l'eventuale deviazione del traffico veicolare.