



Provincia di MANTOVA



Regione LOMBARDIA



Comune di PORTO MANTOVANO

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE

*redatto in conformità alla D.G.R. 8/4732 del 16 maggio 2007 Revisione della
"Direttiva regionale per la pianificazione di emergenza degli enti locali"*

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017

Indice

1. PREMESSA E RIFERIMENTI NORMATIVI	6
2. STRUTTURA DEL PIANO.....	8
3. GRUPPO DI LAVORO.....	9
4. FONTE DEI DATI	10
5. ANALISI DEL TERRITORIO	11
5.1. Il sistema ambientale.....	11
5.1.1. Inquadramento geografico e geomorfologico	11
5.1.2. Idrografia superficiale.....	12
5.1.3. Riordino dei reticoli idrici.....	13
5.1.4. Inquadramento climatico e meteorologico.....	15
5.1.5. Sismicità	16
5.2. Inquadramento amministrativo.....	19
5.2.1. Demografia.....	19
5.2.2. Antropizzazione del territorio	20
6. ANALISI DELLE INFRASTRUTTURE E RISORSE	21
6.1. Sedi istituzionali	21
6.2. Risorse operative	21
6.3. Strutture pubbliche o di pubblica utilità	21
6.4. Aviosuperfici	23
6.5. Infrastrutture stradali, ferroviarie e idrovie.....	24
6.6. Reti tecnologiche.....	25
6.6.1. Rete acque	25
6.6.2. Rete gasdotto.....	26
6.6.3. Rete fognaria	26
6.6.4. Rete elettrica	26
6.6.5. Rete di telecomunicazioni.....	26
7. ANALISI DELLE PERICOLOSITA' E INDIVIDUAZIONE DELLE AREE A RISCHIO	27
7.1. Rischio Idraulico.....	27
7.1.1. Le mappe delle aree allagabili.....	28
7.1.2. Le mappe di rischio.....	29
7.2. Rischio Idro meteo – condizioni meteorologiche estreme.....	31
7.2.1. Rischio temporali forti	31
7.2.2. Rischio neve.....	33
7.2.3. Rischio nebbia.....	34
7.3. Rischio incendi boschivi.....	35
7.3.1. Divieti	38
7.4. Rischio industriale e da trasporto di sostanze pericolose	40
7.4.1. Trasporto su strada	40
7.4.2. Trasporto su ferrovia.....	43
7.4.3. Trasporto fluviale.....	46

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	2 DI 140

7.4.4.	Trasporto tramite condotta	46
7.4.5.	Le aree di danno.....	46
7.5.	Rischio sismico.....	48
7.5.1.	Evento di riferimento.....	49
8.	ALLERTAMENTO, ATTIVITA' DI MONITORAGGIO E SOGLIE DI CRITICITA'	51
8.1.	Modalità di allerta	53
8.2.	I canali di diffusione.....	53
8.3.	Attività di monitoraggio	55
8.4.	Zone omogenee di allerta per rischio Idro-Meteo (idrogeologico, idraulico, temporali forti e vento forte).....	56
8.4.1.	Scenari e codici colore di allerta per il rischio idrogeologico e idraulico	57
8.4.2.	Scenari e codici colore di allerta per il rischio temporali forti	58
8.4.3.	Scenari e codici colore di allerta per il rischio vento forte.....	59
8.5.	Zone omogenee di allerta per rischio neve	60
8.5.1.	Scenari e codici colore di allerta per rischio neve	60
8.6.	Zone omogenee di allerta per rischio incendi boschivi.....	62
8.6.1.	Livelli di criticità, soglie	63
9.	MODELLO DI INTERVENTO.....	65
9.1.	Le fasi operative.....	67
9.1.1.	Fase di attenzione.....	67
9.1.2.	Fase di pre-allarme.....	68
9.1.3.	Fase di allarme.....	68
9.2.	Le strutture di comando e controllo.....	68
9.2.1.	Il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) / Unità di crisi locale (U.C.L.)	68
9.2.2.	Posto di Comando Avanzato (P.C.A.)	70
9.2.1.	Il Centro Operativo Misto (C.O.M.)	71
9.2.2.	Centro di Coordinamento Soccorsi (CCS).....	71
9.2.3.	La Sala Operativa Provinciale (SOP).....	72
9.2.4.	La Sala Operativa Regionale (SOR)	72
9.2.5.	La Sala Situazioni Italia/Direzione Comando e Controllo (DiComaC).....	73
9.3.	Il Volontariato di protezione civile	74
9.4.	Aree di emergenza	75
9.4.1.	Aree di attesa.....	75
9.4.2.	Aree di accoglienza o ricovero	75
9.4.3.	Aree di ammassamento soccorritori	75
9.5.	Piazzole omologate e/o temporanee per il possibile atterraggio degli elicotteri	75
9.6.	Modalità di rapportazione.....	77
9.7.	Gestione di una evacuazione	77
9.8.	Rubrica di emergenza.....	79
10.	SCENARI DI RISCHIO	80
10.1.	SCENARIO 1: EVENTO DI PIENA DELFIUME MINCIO	81

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	3 di 140

10.2.	SCENARIO 2: EVENTO IDRO-METEO CAUSATO DA TEMPORALI FORTI.....	87
10.3.	SCENARIO 3: EVENTO IDRO-METEO CAUSATO DA VENTO FORTE	95
10.4.	SCENARIO 4: EVENTI METEOROLOGICI ECCEZIONALI – NEVICATE INTENSE	103
10.5.	SCENARIO 5: INCENDI BOSCHIVI.....	108
10.6.	SCENARIO 6: EVENTO SISMICO	113
10.7.	SCENARIO 7: INCIDENTE CON TRASPORTO SOSTANZE PERICOLOSE.....	121
11.	RISORSE, MATERIALI E MEZZI PER L'EMERGENZA	133
12.	COMUNICAZIONE IN EMERGENZA.....	134
12.1.	Informazione e media.....	134
13.	IL CENSIMENTO DEI DANNI.....	135
14.	VERIFICA E AGGIORNAMENTO DEL PIANO	137
15.	GLOSSARIO	138

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	4 DI 140

Indice degli allegati

- [ALLEGATO 1: CARTE DI INQUADRAMENTO](#)
- [ALLEGATO 2: CARTE DEGLI SCENARI](#)
- [ALLEGATO 3: ELENCO ALLEVAMENTI](#)
- [ALLEGATO 4: ELENCO COMPONENTI COC E UCL](#)
- [ALLEGATO 5: AREE DI EMERGENZA E ZONE DI ATTERRAGGIO](#)
- [ALLEGATO 6: MODULISTICA DI EMERGENZA](#)
- [ALLEGATO 7: PIANI NEVE COMUNALI](#)
- [ALLEGATO 8: RISORSE, MEZZI E MATERIALI](#)
- [ALLEGATO 9: ELENCO PERSONE NON AUTOSUFFICIENTI](#)
- [ALLEGATO 10: NORME DI COMPORTAMENTO](#)
- [ALLEGATO 11: REGISTRAZIONE MODIFICHE AL PIANO DI EMERGENZA](#)
- [ALLEGATO 12: RUBRICA DI EMERGENZA](#)
- [ALLEGATO 13: ELENCO MASS MEDIA](#)

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	5 DI 140

1. PREMESSA E RIFERIMENTI NORMATIVI

Lo scopo principale della stesura di un Piano d’Emergenza Comunale o Intercomunale è l’organizzazione delle procedure di emergenza, dell’attività di monitoraggio del territorio e dell’assistenza alla popolazione, partendo dall’analisi delle problematiche esistenti sul territorio.

Di conseguenza è fondamentale l’analisi dei fenomeni, naturali e non, che sono potenziali fonti di pericolo per la struttura sociale e per la popolazione.

Il presente piano si configura come lo strumento essenziale a disposizione del Sindaco per fronteggiare le situazioni di emergenza che coinvolgono il suo territorio.

La legge 100 del 12 luglio 2012, che modifica e integra la L. 24 febbraio 1992, n.225, introduce l’obbligatorietà da parte delle Amministrazioni Comunali di dotarsi del Piano di Emergenza Comunale e ribadisce poi il ruolo del Sindaco come autorità comunale di protezione civile, precisandone i compiti nelle attività di soccorso e assistenza alla popolazione. Egli assume la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del comune, nonché il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al prefetto e al presidente della giunta regionale (art.15 L.225/92).

La L.265/1999 inoltre trasferisce al Sindaco il dovere di informare la popolazione sui rischi presenti sul territorio, sia in normalità che durante l’emergenza.

Il piano di emergenza comunale diventa ancora di più un documento pubblico, che DEVE essere conosciuto dall’amministrazione, dal volontariato di p.c. e dalla popolazione.

Per potere espletare le competenze ad esso affidate, ogni comune ha quindi il diritto-dovere di dotarsi di una struttura di Protezione Civile e di uno strumento, il Piano di Emergenza, che permetta da un lato di pianificare le azioni preventive e dall’altro di organizzare, nel migliore dei modi, l’assistenza immediata alla popolazione colpita.

Il Piano di Emergenza si coordina con quello Provinciale, dettagliando a livello locale la conoscenza dei rischi presenti sul territorio, le procedure di emergenza e gli interventi di soccorso pianificati per il ripristino delle condizioni di normalità.

Per la redazione del presente Piano di Emergenza Comunale – Comune di Porto Mantovano, si è fatto riferimento alle seguenti normative regionali e nazionali:

- D.g.r. n. X/6309 del 6 marzo 2017 “Direttiva regionale in materia di gestione delle emergenze regionali – Revoca della d.g.r. n. 21205 del 24 marzo 2005”
- D.g.r. n. X/4599 del 17-12-2015 Aggiornamento e revisione della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (d.p.c.m. 27 febbraio 2004)
- D.g.r. 4439 del 30 novembre 2015 - Modifica D.g.r. 4229/2015
- D.g.r. 23 ottobre 2015 - n. X/4229 “Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica”
- 31/03/2015: Indicazioni operative inerenti “La determinazione dei criteri generali per l’individuazione dei Centri operativi di coordinamento e delle Aree di emergenza”
- DPCM 24 febbraio 2015 “Indirizzi operativi inerenti la predisposizione della parte dei piani di gestione relativa al sistema di allertamento nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile di cui al decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 di recepimento della Direttiva 2007/60/CE.
- D.g.r. 11 luglio 2014 - n. X/2129 “Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (l.r. 1/2000, art. 3, c. 108, lett. d)”
- Legge n. 119 del 15 ottobre 2013- Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 14 agosto 2013, n. 93, recante disposizioni urgenti in materia di sicurezza e per il contrasto della violenza di genere, nonché in tema di protezione civile e di commissariamento delle province.
- Legge n. 100 del 12 luglio 2012-Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 15 maggio 2012, n. 59, recante disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile
- D.g.r. 8/4732 del 16 maggio 2007 Revisione della “Direttiva regionale per la pianificazione di emergenza degli enti locali”

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	6 DI 140

- D.g.r. 22 dicembre 2008 - n. 8/8755 Determinazioni in merito alla gestione della post-emergenza e all'assegnazione dei contributi (art. 2, comma 1, lettera b), l. 225/1992)
- Legge regionale 22 maggio 2004 - n. 16 "Testo unico delle disposizioni regionali in materia di protezione civile"
- Legge 24 febbraio 1992 , n. 225 "Istituzione del Servizio nazionale della protezione civile"

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	7 DI 140

2. STRUTTURA DEL PIANO

Facendo riferimento ai criteri di massima per la pianificazione comunale di emergenza forniti a livello nazionale dal metodo “Augustus” e a livello regionale dalle linee guida della Regione Lombardia, l’elaborato complessivo che costituisce la traccia della gestione dell’emergenza è così composto:

una versione cartacea costituita da:

- ❖ relazione tecnica comprendente
 - raccolta dati di base,
 - analisi del territorio e delle infrastrutture dell’intero territorio comunale,
 - analisi della pericolosità dell’intero territorio comunale,
 - scenari di rischio così suddivisi
 - SCENARIO 1: EVENTO DI PIENA DEL FIUME MINCIO
 - SCENARIO 2: EVENTO IDRO-METEO CAUSATO DA TEMPORALI FORTI
 - SCENARIO 3: EVENTO IDRO-METEO CAUSATO DA VENTO FORTE
 - SCENARIO 4: EVENTI METEOROLOGICI ECCEZIONALI – NEVicate INTENSE
 - SCENARIO 5: INCENDI BOSCHIVI
 - SCENARIO 6: EVENTO SISMICO
 - SCENARIO 7: INCIDENTE CON TRASPORTO DI SOSTANZE PERICOLOSE
- ❖ cartografia, costituita da
 - Carte di Inquadramento:
 - Carta 1/A - Analisi della pericolosità: idraulico/idrogeologico (n.1 tavola, formato A0, scala 1:11.000)
 - Carta 1/B - Analisi della pericolosità: incendi boschivi (n.1 tavola, formato A0, scala 1:11.000)
 - Carta 2/A - Analisi del tessuto urbanizzato (n.1 tavola, formato A0, scala 1:11.000)
 - Carta degli Scenari:
 - Carta dello Scenario 1 (n. 1 tavola, formato A0, scala 1:11.000)
 - Carta degli Scenari 2 - 3 - 4 - 6 - 7 (n. 1 tavola, formato A0, scala 1:11.000)
 - Carta dello Scenario 5 (n. 1 tavola, formato A0, scala 1:11.000)
- ❖ una versione informatizzata della relazione nel formato doc e pdf
- ❖ una versione informatizzata della cartografia in formato pdf e shp
- ❖ una versione informatizzata aggiornata dei dati di base contenuti nel presente Piano di Emergenza caricata sull’applicativo PEWEB

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	8 DI 140

3. GRUPPO DI LAVORO

Per la redazione del seguente Piano di Emergenza Comunale ci si è avvalsi della collaborazione dell'amministrazione comunale e delle associazioni di volontariato di protezione civile coinvolte. In particolare è risultata fondamentale la collaborazione da parte del personale degli Uffici Tecnici. Si riportano di seguito i nominativi delle persone che hanno preso parte al gruppo di lavoro.

Responsabili Gruppo di Lavoro Comunale

Dott. Massimo Salvarani (Sindaco)

Ing. Claudio Ghizzi (Vice Sindaco ed assessore con delega delle funzioni relative ai seguenti uffici e servizi: LAVORI PUBBLICI - TUTELA E SVILUPPO DEL TERRITORIO: Lavori Pubblici - Ambiente - Urbanistica e Edilizia Privata - Protezione Civile - Servizi Pubblici Locali)

Arch. Rosanna Moffa (Responsabile Area Tecnica: Settore Gestione del Territorio - Urbanistica - Edilizia Privata - Protezione Civile)

Gruppo di Lavoro Comunale

Hanno partecipato al presente Piano di Emergenza Comunale:

Geom. Elena Bombana (Istruttore Tecnico Area Tecnica: Settore Gestione del Territorio - Urbanistica - Edilizia Privata - Protezione Civile)

Rag. Anna Katia Puttini (Responsabile Settore Servizi alla Persona: Servizi Sociali)

Avv. Sara Badari (Responsabile Settore amministrativo: Servizi Demografici e ufficio del personale)

Maurizio Lazzari (Coordinatore del Gruppo Comunale di Protezione Civile)

Alessandro Borghesan (Vice Coordinatore del Gruppo Comunale di Protezione Civile)

Redazione operativa

Dott.ssa geol. Petra Ruffini – Borgo Virgilio (MN)

Cartografia informatizzata e implementazione Mosaico Web Regionale

Dott.ssa geol. Petra Ruffini – Borgo Virgilio (MN)

Dott. geol. Alberto Corradini – Mantova

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	9 DI 140

4. FONTE DEI DATI

Per l'elaborazione del Piano di Emergenza è stata consultata la seguente documentazione tecnica

- Programma provinciale di previsione e prevenzione di protezione civile – PROVINCIA DI MANTOVA – anno 2001
- Programma provinciale di previsione e prevenzione di protezione civile Rischio Idraulico e Idrogeologico – PROVINCIA DI MANTOVA – anno 2006
- Piano di emergenza provinciale di protezione civile rischio idrogeologico (idraulico) – PROVINCIA DI MANTOVA – anno 2009
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)- Autorità di Bacino del Fiume PO – anno 2001
- Piano di Governo del Territorio – COMUNE DI PORTO MANTOVANO– anno 2011
- Direttiva Regionale Grandi Rischi: linee guida per la gestione delle emergenze chimico-industriali (ai sensi l.r. 1/2000, art. 3, comma 131)
- Analisi dell'incidentalità stradale registrata in provincia di Mantova. Dati anno 2011 – Servizio Manutenzioni Stradali, Concessioni, Ciclabili, Sicurezza Settore Tecnico e Unico delle Progettazioni e delle Manutenzioni – Provincia di Mantova
- Piano speditivo di emergenza provinciale di protezione civile - rischio sismico – PROVINCIA DI MANTOVA – anno 2012
- *Piano di Emergenza Provinciale di Protezione Civile* - Approvato con Delibera di Giunta Provinciale n. 149 del 29/11/2013 - Approvato dal Prefetto di Mantova con Decreto prot. n. 7203 del 11/11/2013
- Rapporto sulla qualità dell'aria della provincia di Mantova – ArpaLombardia – anno 2014
- Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi (PRIM) – aggiornamento 2015
- Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) – attuazione alla Direttiva Europea 2007/60/CE - aggiornamento dicembre 2015
- Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (AIB)- anno 2017-2019
- ▲

Formattato: Tipo di carattere: Corsivo

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	10 DI 140

5. ANALISI DEL TERRITORIO

5.1. IL SISTEMA AMBIENTALE

5.1.1. *Inquadramento geografico e geomorfologico*

Il territorio che fa capo al comune di Porto Mantovano si estende per una superficie complessiva di 37,48 km² nella parte centrale della Provincia Mantovana; confina a Ovest con il Comune di Rodigo, a Sud con i comuni di Curtatone e Mantova, a Est con il Comune di San Giorgio di Mantova e a Nord con i Comuni di Roverbella, Marmirolo e Goito ([Figura 1](#)).

Le frazioni storiche che compongono il comune sono tre: S. Antonio, Bancole e Soave. A queste si aggiungono i nuclei urbani di Spinosa, Montata Carra e Mantovanella.

Il Comune fa parte del Parco della Valle del Mincio, all'interno del quale si colloca integralmente la frazione di Soave.

Gli elementi naturali del paesaggio che delimitano il territorio di Porto Mantovano sono il corso del Mincio ad Occidente, l'alta pianura pedecollinare a Nord, le valli fluviali del Tartaro e del Tione ad oriente, i laghi di Mantova a Sud.

INQUADRAMENTO DEL COMUNE DI PORTO MANTOVANO	
Provincia	Mantova
CAP	46047
Capoluogo	Porto Mantovano
Superficie territoriale	37,48 km ²
Latitudine	45,1966° N
Longitudine	10,7938° E
Altitudine	29 m s.l.m. (min 18 – max 34)

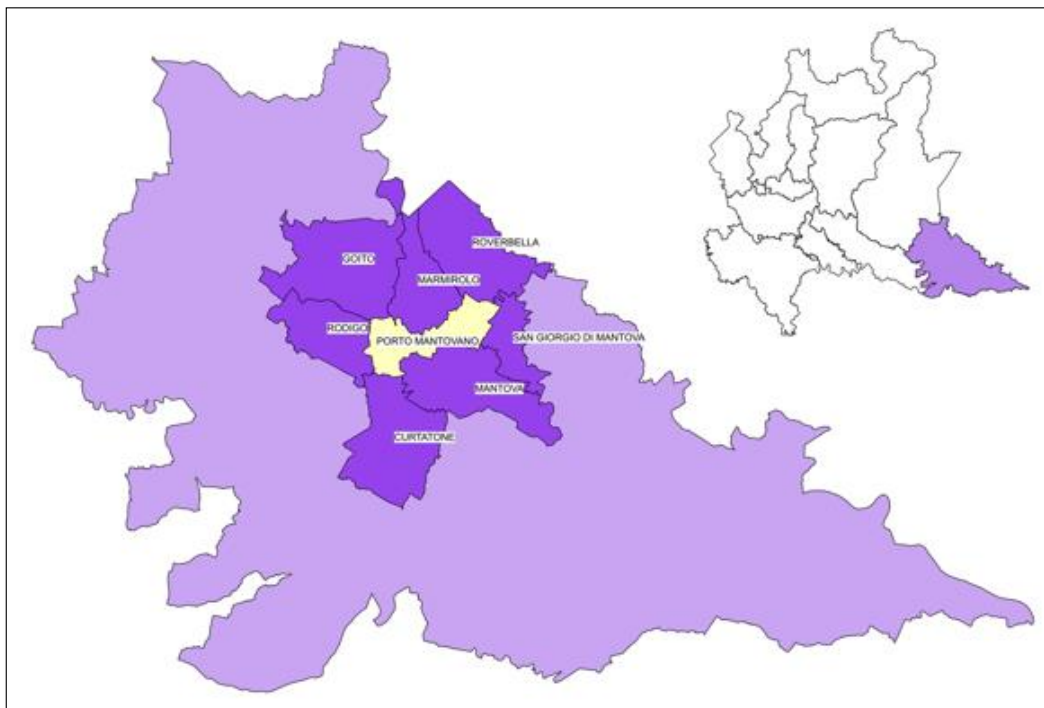


Figura 1 Inquadramento geografico del territorio comunale

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	11 DI 140

5.1.2. Idrografia superficiale

La rete idrografica fa capo al Fiume Mincio che scorre nella parte occidentale del territorio con andamento sinuoso in direzione NS; presso Rivalta piega ad angolo retto formando una serie di canali tra loro anastomizzati e confluisce nella conca lacustre di Mantova; in questa sacca sono presenti numerosi corsi d'acqua che alimentano il Mincio ed il Lago Superiore e che interessano il territorio comunale per un tratto significativo. Oltre al Mincio attraversano questa parte del territorio due canali artificiali di grande impatto territoriale: lo Scaricatore Pozzolo-Maglio e il Diversivo di Mincio.

La rete idrografica è costituita da corsi d'acqua in gran parte costruiti dall'uomo con tratti che si affiancano a percorsi stradali (come il Fosso Agnella e la Fossamana), oppure il Fosso Tartagliana che segue la linea di massimo dislivello del territorio.

Le arginature del fiume Mincio non presentano situazioni a rischio di tracimazione di fronte agli eccezionali eventi di piena provenienti dal Benaco, stimati in 200 m³/sec, quanto meno nel tratto rigurgitato dalle piene del Po, che vengono fermate in corrispondenza del controfornice di Formigosa, ubicato a valle della Vallazza.

La quota del coronamento delle arginature a valle della botte sifone di Formigosa è stata prevista a m 23,50 s.l.m. per contenere le piene di Po, ai cui rigurgiti sono soggette (Piena SIMPO '82, con 1,00 m di franco e Piena PAI, con franco di 50 cm circa).

Le arginature che lungo il corso naturale si estendono in modo continuativo dal manufatto di regolazione del Garda di Salionze alla presa del canale Scaricatore di Pozzolo (a valle, con la sola esclusione del centro abitato di Goito, il corso d'acqua naturale attraversa aree agricole ed è pressoché privo di arginature), in ogni caso, vanno tenute sotto osservazione in tempi di piena, soprattutto in corrispondenza degli abitati di Monzambano e di Pozzolo. È pure utile tenere sotto osservazione la zona abitata di Goito, anche se la portata è controllata e limitata (massimo 70 m³/sec) dal manufatto di regolazione di Pozzolo.

Peraltro, occorre considerare che tutt'ora, nonostante recenti interventi svolti a cura di AIPO, si ritiene che nel tratto compreso fra il partitore di Pozzolo e l'abitato di Goito sussista una limitata capacità di deflusso, che si stima non superiore ai 25 - 30 m³/s, nonostante il sistema idraulico sia stato progettato in modo da svasare per il tratto in questione fino a 70 m³/s.

Di seguito si riporta lo schema della sistemazione idraulica del sistema Garda – Mincio – Laghi di Mantova – Fissero – Po, che consente di comprendere come avvenga la regolazione delle acque del fiume Mincio a partire dal Lago di Garda fino alla confluenza in fiume Po.



Figura 2 schema della sistemazione idraulica del sistema Garda – Mincio – Laghi di Mantova – Fissero – Po

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	12 DI 140

5.1.3. Riordino dei reticoli idrici

Si elencano di seguito i corsi d'acqua facenti parte del reticolo idrico principale, così come riportati nella d.g.r. n. 4229 del 23 ottobre 2015, modificata e integrata dalla d.g.r. n. 4439 del 30 novembre 2015 “Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica”

Tabella 1 Reticolo idrico principale

Num. Progr.	Denominazione	Comuni attraversati	Foce o sbocco	Tratto classificato come principale	Elenco AA.PP.
MN015	Fiume Mincio, Laghi di Mantova e Rio di Mantova	BAGNOLO SAN VITO, CURTATONE, GOITO, MANTOVA, MARMIROLO, MONZAMBANO, PONTI SUL MINCIO, PORTO MANTOVANO, RODIGO, RONCOFERRARO, VI	Po	Tutto il tratto scorrente in provincia o che è confine	91
MN028	Canale Agnella	MANTOVA, MARMIROLO, PORTO MANTOVANO	Cavo Parcarello	Dal Parcarello alla presa nella Fossa di Pozzolo	113
MN030	Cavo Parcarello	MANTOVA, MARMIROLO, PORTO MANTOVANO	Lago di Mezzo	Dal Lago di Mezzo al Re di Marmirolo	114
MN032	Fossamana	MANTOVA, PORTO MANTOVANO, ROVERBELLA, SAN GIORGIO DI MANTOVA	Laghi di Mezzo	Dal lago di Mezzo alla presa nel canale Fossa di Pozzolo a Castelletto	117
MN043	Roggia Tartagliona	BIGARELLO, CASTELBELFORTE, PORTO MANTOVANO, RONCOFERRARO, ROVERBELLA, SAN GIORGIO DI MANTOVA	Tartaglione a Vecchia	Dal casello di S. Antonio sulla strada Barbassolo/Casteldario alla bocca di presa nella Fossa di Pozzolo in località Castelletto	127
MN054	Scaricatore Mincio	GOITO, MARMIROLO, PORTO MANTOVANO	Diversivo di Mincio	Dal fiume Mincio in loc. Pozzolo del Comune di Marmirolo, alla confluenza nel Canale Diversivo Mincio	363/II
MN055	Canale Diversivo Mincio	GOITO, MANTOVA, PORTO MANTOVANO	Mincio	Dalla località Casale di Goito allo sbocco in Mincio a Formigosa	364/II

Si elencano di seguito i corsi d'acqua facenti parte del reticolo idrico di competenza del Consorzio di Bonifica, così come riportati nella d.g.r. n. 4229 del 23 ottobre 2015, modificata e integrata dalla d.g.r. n. 4439 del 30 novembre 2015 “Riordino dei reticoli idrici di Regione Lombardia e revisione dei canoni di polizia idraulica”

Tabella 2 Reticolo idrico di competenza del Consorzio di Bonifica

Nome corso d'acqua	Tratto di competenza	Comuni attraversati	Funzione	Elenco Acque Pubbliche
Cavo Gamaitone	Dalla Guerrera di Soave allo sbocco del drenaggio dello scaric. Pozzolo Maglio	Marmirolo, Porto Mantovano	Promiscua	SI
Condotto Baitone	Dallo scolo Colarina e Raffaina al Gamaitone (strada Soave - Marmirolo)	Porto Mantovano	Irrigua	SI
Condotto Colarina	Dallo Scolo Colarina al Naviglio di Goito	Goito, Porto Mantovano	Irrigua	SI
Condotto Fassati	Dall'accesso cava inerti alla Guerrera di Canfurlone	Porto Mantovano	Irrigua	NO
Condotto Loghini di Soave	Dalla cava Carnevali sino al condotto Baitone	Porto Mantovano	Irrigua	SI
Dugale Tomba	Dalla Fossamana presso il molino ex Poletti all'origine in Fossamana - Ramo Dugalone - Dalla Fossamana presso la corte Orto Nuovo al Dugale Tomba	S. Giorgio, Porto Mantovano	Bonifica	SI
Fontanile Gambanera	Dal Re di Soana al pontecanale della Filippina	Goito, Porto Mantovano	Bonifica	SI
Fossa Filippina	Dalla corte Torretta al Naviglio di Goito	Goito, Porto Mantovano	Promiscua	SI
Fossa Guerra	Dal fiume Mincio alla Fossa del Maglio	Goito, Porto Mantovano	Bonifica	SI
Fosso Gallo	Dalla Fossamana presso il sostegno Magretta all'origine nel canale Allegrezza	S. Giorgio, Porto Mantovano, Roverbella	Bonifica	SI
Fosso Pero	Dalla Tartagliona all'origine presso la corte Pero	Porto Mantovano, Marmirolo	Bonifica	SI
Fosso Quagliotto	Dal canale Allegrezza a monte del ponte Sgarzaghetto sul canale Tartagliona	S. Giorgio, Porto Mantovano, Roverbella	Promiscua	SI
Gambarara Nuova	Dal Parcarello alla strada Marmirolo-Dosso	Mantova, Porto Mantovano, Marmirolo	Bonifica	SI
Gambarara Vecchia	Dalla Gambarara Nuova in località Gombetto scarico di Gambarara Nuova presso le Tezze	Mantova, Porto Mantovano, Marmirolo	Promiscua	SI
Gambarello	Dal fondo Canfurlone alla Roggia Sgarzabella	Porto Mantovano, Marmirolo	Irrigua	SI
Guerrera di Canfurlone	Dal Rio Freddo presso la corte Due Are all'origine sul fondo Campagna	Mantova, Porto Mantovano, Marmirolo	Irrigua	SI
Guerrera di Soave	Dalla Guerrera di Canfurlone al Gamaitone	Porto Mantovano	Irrigua	SI

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE – COMUNE DI PORTO MANTOVANO

Tutti gli altri corsi d'acqua superficiali che non siano appartenenti al

Naviglio di Goito	Dal Lago al mincio a Goito	Goito, Mantova, Porto Mantovano	Promiscua	SI
Re di Corniano	Dal Lago Superiore all'origine in loc. Loghini di Soave	Mantova, Porto Mantovano	Bonifica	SI
Re di Mappello	Dal lago allo scolo Colaina presso il Diversivo	Porto Mantovano	Promiscua	SI
Rio Freddo	Dal lago Superiore alla loc. Quadretto - Cinque Canne	Porto Mantovano, Mantova	Bonifica	SI
Roggia Parco	Dal Parcarello all'origine della Fossa di Pozzolo in località Ponte Vecchio	Marmirolo, Porto Mantovano	Promiscua	SI
Scolo Colarina	Dai Loghini di Soave fino alla corte Colarina	Marmirolo, Goito, Porto Mantovano	Bonifica	SI
Scolo Raffaina	Dal Lago Superiore fino allo Scolo Colarina in loc. Loghini di Soave	Mantova, Porto Mantovano	Bonifica	NO
Scolo Re di Soana	Dal Lago alla Corte Antena	Porto Mantovano	Bonifica	SI

reticolo idrico principale e al reticolo idrico di competenza dei consorzi di bonifica e che non siano canali privati sono da considerarsi di competenza comunale.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	14 DI 140

5.1.4. Inquadramento climatico e meteorologico

Il territorio della Provincia di Mantova è caratterizzato da condizioni climatiche di tipo continentale tipiche della Pianura Padana con inverni rigidi ed estati calde, abbondanti precipitazioni nei periodi primaverile e autunnale, frequenti attività temporalesche riscontrabili nei mesi estivi che causano precipitazioni giornaliere massime in quantità, regime termico annuo caratterizzato mediamente da forti escursioni, frequenti nebbie invernali.

Il valore medio storico pluviometrico calcolato per il Comune di Porto Mantovano è di 773 mm/anno: tale valore è calcolato dal 2006 al 2013 e fa riferimento alla stazione meteorologica di Mantova Lunetta. Come riportato in [Figura 3](#), i mesi più piovosi sono aprile, maggio e giugno a primavera e settembre, ottobre e novembre in autunno, mentre i meno piovosi possono essere sia quelli invernali di gennaio e febbraio che quelli estivi di luglio agosto. Oltre alla media storica, i dati riportano i valori di precipitazione registrati dalla stazione di Lunetta per l'anno 2014 (Fonte: Rapporto sulla qualità dell'aria della provincia di Mantova -2014).

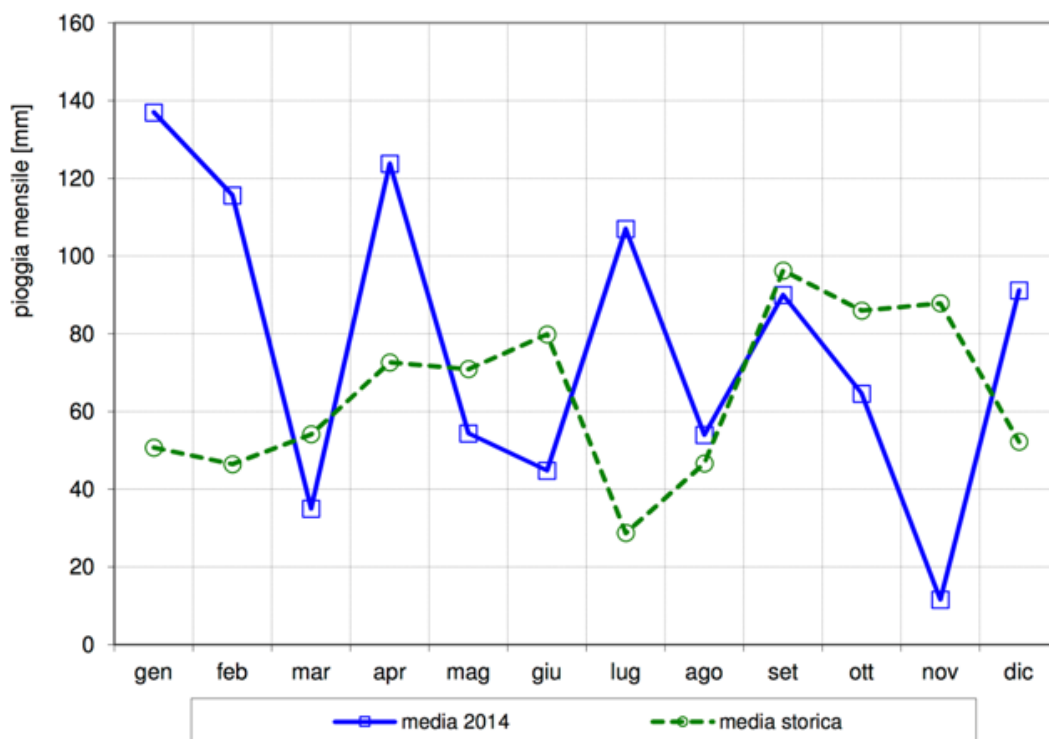


Figura 3 Trend mensile delle precipitazioni

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	15 DI 140

5.1.5. Sismicità

La classificazione sismica è formulata sulla base degli studi del Servizio Sismico Nazionale (SSN), del Gruppo Nazionale per la Difesa dei Terremoti (GNDT) e dell'Istituto Nazionale di Geofisica (ING).

La classificazione è stata approvata con l'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20/03/2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per la costruzione in zona sismica".

Il territorio nazionale è stato suddiviso in 4 classi con livelli decrescenti di pericolosità sismica in relazione a 4 differenti valori di accelerazione orizzontale (ag/g) d'ancoraggio dello spettro di risposta elastico e a 4 differenti valori di accelerazione di picco orizzontale del suolo (ag/g), con probabilità di superamento del 10% in 50 anni.

Nella seguente **Tabella 3** sono riportate le zone sismiche con i valori d'accelerazione orizzontale associati.

Tabella 3 Zone sismiche con associati i valori di accelerazione orizzontale

zona	accelerazione orizzontale con probabilità di superamento pari al 10 % in 50 anni ag/g	accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico (Norme Tecniche) ag/g
1	> 0,25	0,35
2	0,15 - 0,25	0,25
3	0,05 - 0,15	0,15
4	< 0,05	0,05

La Regione Lombardia, con la D.G.R. 7 novembre 2003 n. 7/14964 "disposizioni preliminari per l'attuazione dell'ordinanza Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 recante primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", ha fatto propria la classificazione sismica dei comuni proposta dalla OPCM sopracitata e ha stabilito i modi e i tempi di applicabilità della nuova normativa sismica sia per le costruzioni esistenti che per quelle future.

L'ordinanza 3431 del 2005 apporta ulteriori modifiche, integrazioni e, a volte, semplificazioni alla precedente Ordinanza 3274 del 2003 e ne proroga di ulteriori 3 mesi il periodo sperimentale di applicazione; l'ordinanza rivede gli allegati tecnici che definiscono le disposizioni normative per gli edifici e i ponti.

Con l'ordinanza PCM n.3519 del 28/04/2006 "criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone" (G.U. n.108 del 11/05/2006) vengono approvati i criteri generali e la mappa di pericolosità di riferimento a scala nazionale. Tale mappa (MPS04) descrive la pericolosità sismica attraverso il parametro dell'accelerazione massima attesa con una probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni su suolo rigido e pianeggiante, ed è diventata ufficialmente la mappa di riferimento per il territorio nazionale.

In luglio 2014 la Regione Lombardia, con la propria deliberazione n. X/2129 pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 29 S.O. del 16 luglio 2014, in ottemperanza alla citata O.P.C.M. 28 aprile 2006, n. 3519 ed in linea con le disposizioni del d.m. 14 gennaio 2008, ha rideterminato il livello di classificazione sismica dei comuni lombardi, così apportando significative variazioni alla previgente classificazione sismica, di cui alla deliberazione 7 novembre 2003, n.14964.

Secondo la nuova classificazione sismica del territorio lombardo, in vigore dal 10 aprile 2016, il Comune di Porto Mantovano è stato riclassificato da zona 4 a zona 3 (Figura 4 Mappa di classificazione sismica dei comuni lombardi).

ISTAT	Provincia	Comune	Zona Sismica	AgMax
03020045	MN	PORTO MANTOVANO	3	0,106716

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	16 DI 140

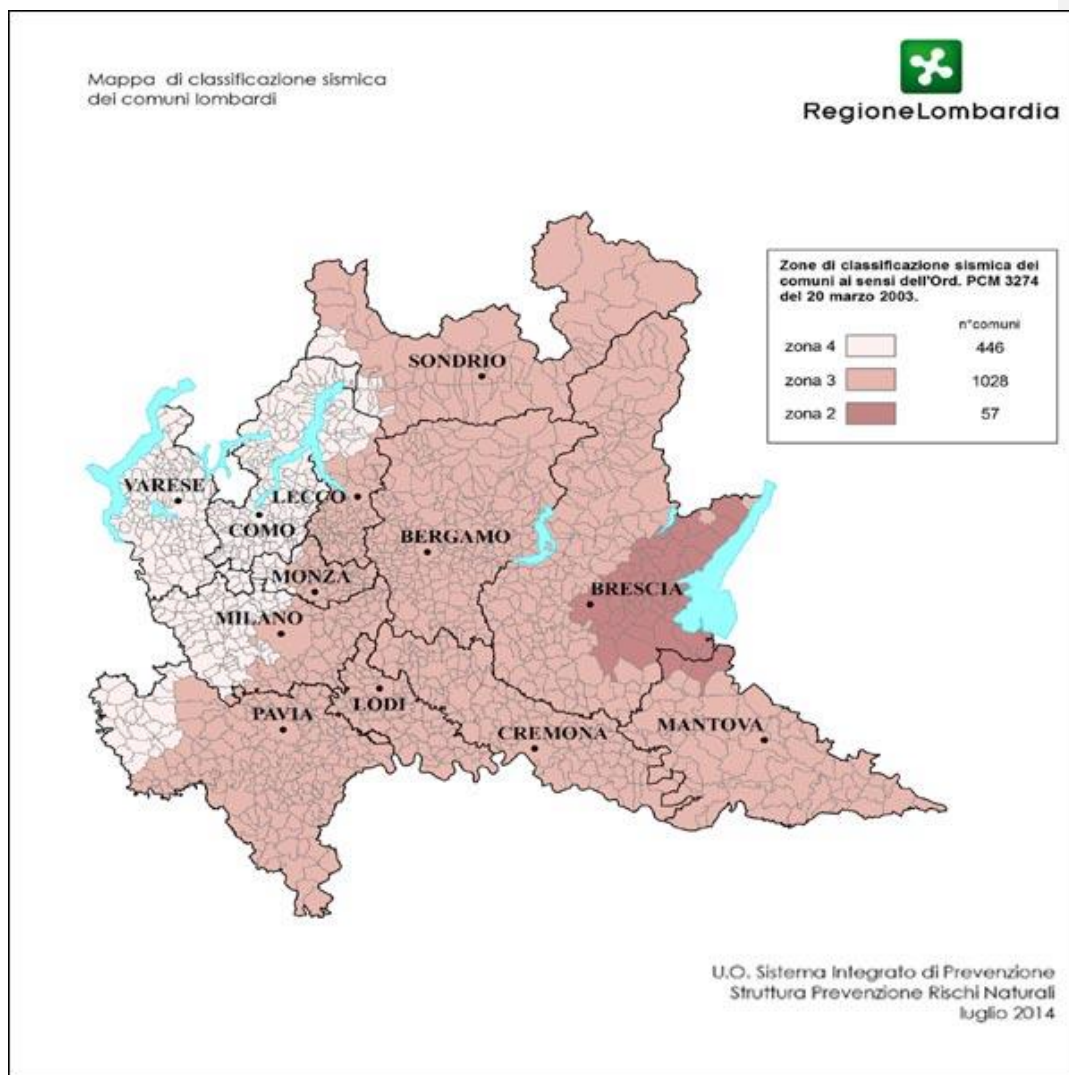


Figura 4 Mappa di classificazione sismica dei comuni lombardi

Con la D.G.R. n. X/5001, approvata dalla Giunta Regionale il 30 marzo 2016 vengono esplicitate le linee di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni trasferite ai comuni in materia sismica, ai sensi degli artt. 3, comma 1, e 13, comma 1, della l.r. 33/2015.

In sintesi:

- La nuova zonazione sismica e la l.r. 33/2015 sono entrambe efficaci dal 10 aprile 2016.
- In particolare, la l.r. 33/2015 aggiorna la normativa sulle costruzioni in zona sismica adeguandola al D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 (Testo Unico in materia Edilizia).
- Le nuove norme si applicano ai lavori di cui all'art. 93, comma 1, del D.P.R. 380/2001 ("costruzioni, riparazioni e sopraelevazioni"), relativi a opere pubbliche o private localizzate nelle zone dichiarate sismiche, comprese le varianti influenti sulla struttura che introducano modifiche tali da rendere l'opera stessa, in tutto o in parte, strutturalmente diversa dall'originale o che siano in grado di incidere sul comportamento sismico complessivo della stessa.

Le novità immediate introdotte dalla l.r. 33/2015 e dalla D.G.R. 5001/2016 sono:

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	17 DI 140

- trasferimento ai comuni delle competenze in materia di opere o costruzioni e vigilanza in zone sismiche, per le opere ricadenti sul loro territorio
- per i comuni in zona sismica 2 (alta sismicità): obbligo dell'autorizzazione preventiva all'avvio dei lavori
- per i comuni in zona 3 e 4 (sismicità bassa e molto bassa): obbligo del deposito della documentazione relativa al progetto prima dell'avvio dei lavori
- attività di controllo sistematico degli interventi relativi a opere o edifici pubblici o, in genere, edifici destinati a servizi pubblici essenziali, ovvero progetti relativi ad opere comunque di particolare rilevanza sociale o destinate allo svolgimento di attività, che possono risultare, in caso di evento sismico, pericolose per la collettività
- attività di controllo su tutti gli altri tipi di edifici in tutte le zone sismiche.
- Nei comuni in cui è cambiata la zona sismica, si richiama l'attenzione sull'obbligo di attenersi a quanto prescritto dall' art. 12 della l.r. 33/2015, in attuazione dell'art. 104 del D.P.R. 380/2001, in base al quale tutti coloro che abbiano iniziato e non ancora ultimato una costruzione, sono tenuti a farne denuncia entro il 26 aprile 2016 allo sportello unico dell'edilizia del proprio comune.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	18 DI 140

5.2. INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO

5.2.1. Demografia

La popolazione residente nei comuni di Porto Mantovano risulta essere al 1° gennaio 2015 di 16,369 unità (dati istat: dati.istat.it); la densità abitativa è di 436,74 abitanti/km². (Tabella 4).

Tabella 4 Popolazione residente e densità abitativa

Nome Comune	Popolazione	Superficie km²	Densità (ab/km²)
Porto Mantovano	16.369	37,48	436,74

La maggior parte della popolazione risulta avere un'età compresa tra i 30 e 70 anni e vi è un significativo scalino tra questa fascia d'età e quella precedente. La popolazione ultrasettantenne risulta essere circa il 15% della popolazione totale.

Si riportano di seguito la tabella (Tabella 5) e il grafico (Figura 5) relativi alla popolazione residente suddivisi per classi di età e per sesso (dati aggiornati al 1° gennaio 2015, fonte dati: www.dati.istat.it).

Tabella 5 Popolazione residente suddivisa per età e sesso.

Classi d'età	Maschi	Femmine
0-9	794	739
10-19	774	683
20-29	730	650
30-39	1072	1110
40-49	1416	1424
50-59	1131	1183
60-69	1081	1116
70-79	681	841
80-89	314	499
90-99	33	96
>100	0	2
tot	8026	8343

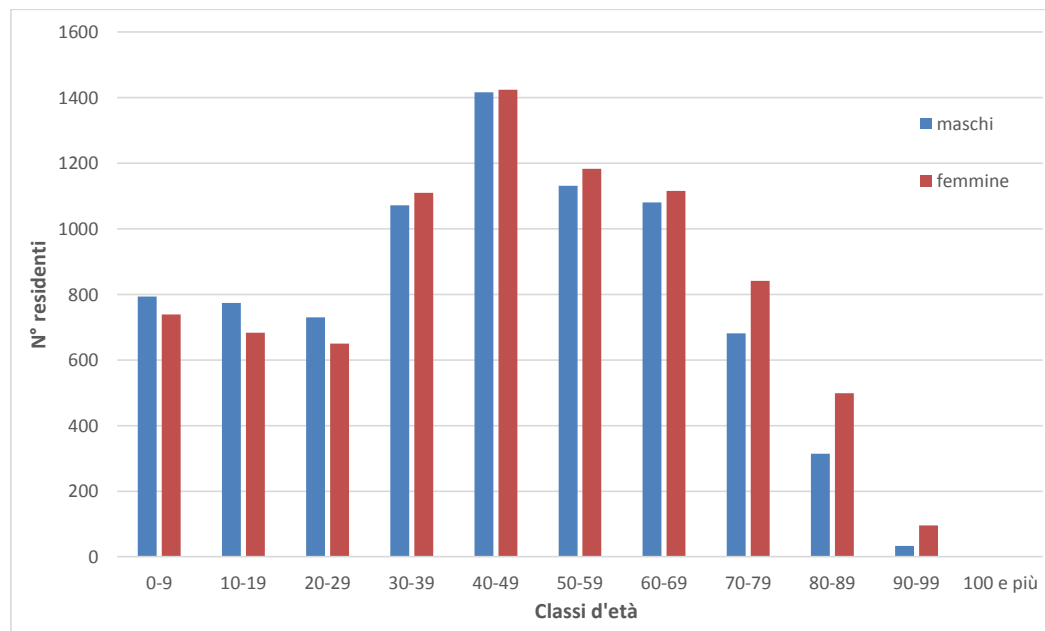


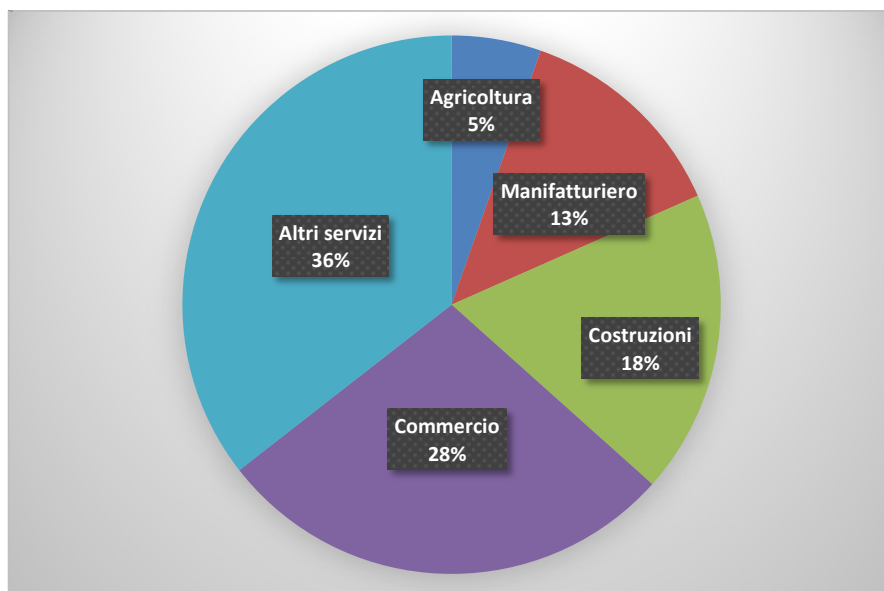
Figura 5 Popolazione residente suddivisa per età e sesso

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	19 DI 140

5.2.2. Antropizzazione del territorio

La struttura produttiva presente nel Comune di Porto Mantovano si può analizzare considerando i dati sulle unità locali delle imprese desumibili dai dati del Registro delle Imprese della CCIAA aggiornate per l'anno 2015 (www.map.mn.camcom.r3-gis.com).

Indicatore:	Porto Mantovano
Unità locali agricoltura	90
Unità locali altri servizi	596
Unità locali commercio	467
Unità locali costruzioni	306
Unità locali manifatturiero	218



Come si può desumere dal grafico soprastante, la realtà produttiva si basa soprattutto su attività di tipo artigianale, di altri servizi e commerciale.

Non sono presenti all'interno delle aree comunali aziende classificate a rischio di incidente rilevante (D.Lgs 334/99).

In [Allegato 3](#) si riporta l'elenco degli allevamenti presenti nel territorio comunale.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	20 DI 140

6. ANALISI DELLE INFRASTRUTTURE E RISORSE**CARTOGRAFIA RELATIVA: ALLEGATO 1 – CARTA 2/A ANALISI DEL TESSUTO URBANIZZATO****6.1. SEDI ISTITUZIONALI**

Sede Municipio	Comune di Porto Mantovano strada Cisa 112 - S. Antonio I - 46047 Porto Mantovano (Mn) Tel. 0376/389011 - Fax 0376/397847
Sede Prefettura	Via Principe Amedeo, 30 46100 Mantova (Mn) Tel 0376-2351 (Centralino) Fax 0376/235666 H24 0376/2351
Provincia di Mantova (protezione civile)	Via Principe Amedeo, 32 46100 Mantova Tel. 0376/204 409 - 405 Fax 0376/204 408 H24 337/630154
Protezione civile regionale (Sala Operativa)	Via Rosellini, 17 Milano H24 800-061160 H24 (da cell.) 02/67811811 Fax: 02/67655410

6.2. RISORSE OPERATIVE

Vigili del Fuoco	Comando Provinciale di Mantova Indirizzo Viale Risorgimento, 16, 46100 Mantova Tel. 0376 / 22771 Fax 0376 / 322222
SSUEM-118	Indirizzo: Viale Albertoni, 1 - 46100 Mantova Telefono: 0376.224566 Fax: 0376.326023 Numero Verde: 800.000.112 Segreteria: 0376.325869
Croce Rossa	Comitato Provinciale C.R.I. di Mantova indirizzo: v.le Pompilio, 38 - 46100 Mantova telefono: 0376.262626 fax: 0376.263163
Polizia di Stato - Questura	Piazza Sordello n.46 - 46100 Mantova telefono: 03762051 fax: 0376205777 email: gab.quest.mn@pecps.poliziadistato.it
Carabinieri	Comando Provinciale Mantova Mantova Via Giovanni Chiassi, 29 tel 03764651 03764651 Comando Stazione Porto Mantovano Via Manzoni Alessandro, 153 - 46047 Porto Mantovano (MN) tel. 0376 399168 NUMERO PRONTO INTERVENTO CARABINIERI: 112
Polizia locale	Indirizzo: Strada Statale Cisa, S. Antonio Tel. 0376-397862 Fax 0376-396810 Urgenze tel: 3887911115 - 3454005899
Associazione Volontaria di Porto Emergenza	P.zza dei Marinai 1 - Porto Mantovano (MN) tel.: +39 0376 396000 fax: +39 0376 396414 e-mail: info@portoemergenza.com
Sede volontari protezione civile	Gruppo comunale di protezione civile di Porto Mantovano Strada Santa Maddalena, 1 (MN) Tel: 349/5530392 - 333/1861106 protezionecivileportomn@gmail.com

6.3. STRUTTURE PUBBLICHE O DI PUBBLICA UTILITÀ

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	21 di 140

COMUNE DI PORTO MANTOVANO			
Denominazione	Indirizzo	numero tel.	e.mail
Scuole			
ISTITUTO COMPRENSIVO di PORTO MANTOVANO	Segreteria c/o scuola Media C. Monteverdi Via Monteverdi	0376/398781	mnice813002@istruzione.it mnice813002@pec.istruzione.it www.icportomantovano.gov.it
MATERNA S. ANTONIO	Via Einaudi n.6	0376/399554	
MATERNA SOAVE	P.zza Allende, 23	0376/300683	
MATERNA DRASSO	Via Papa Giovanni XVIII	0376/387682	
MATERNA BANCOLE	Via Treves n.4	0376/398791	
ELEMENTARE S. ANTONIO	Via Kennedy, 3	0376 398343	
ELEMENTARE MONTATA	Via Canova	0376/390452	
ELEMENTARE SOAVE	P.zza Allende, 23	0376 300683	
ELEMENTARE BANCOLE	Via Roma, 1	0376/398251	
MEDIA MONTEVERDI	Via Monteverdi	0376/398781	
ASILO NIDO COMUNALE "LA TARTARUGA e LA CICOGLIA"	Via Foscolo, 14	0376/399319 0376/398198	nidolatartaruga@asep.it
ASILO NIDO "I FOLLETTI"	Via Einaudi, 9	0376/408592 328/4965505	info@ifolletti.it
ASILO NIDO "OPLA"	Via Spinelli, 8	345/4838088	info@asilonidoopla.it
Palestre			
PALESTRA "PERTINI	P.zza del Donatore		
PALAZZETTO DELLO SPORT PALA TENNIS	Via A. Gramsci	0376/398132	
PALAZZETTO SCUOLE MEDIE	P.le Veronesi	0376/398781	
PALESTRA S. ANTONIO	Via Don L. Sturzo	0376/397447	
PALAZZETTO SOAVE	Via D. Pietri	0376/300551	
Campi sportivi			
CAMPI SPORTIVI PALA TENNIS	Via C. Massaja Str. Cisa	0376/392044	
CAMPO DA CALCIO CA' ROSSA	Via Bersaglieri	-	
CAMPO DA CALCIO SOAVE	Via Donatori del Sangue	-	
Chiese e altri luoghi di culto			
PARROCCHIA DI S. ANTONIO	P.LE S.ANTONIO, 5 Sant'Antonio	0376/399181	info@parrocchiadisanantonio.it
PARROCCHIA DI BANCOLE	Via Roma, 114 Bancole	0376/398193 0376/398619	
PARROCCHIA DI SOAVE	P.zza Roma, Soave	0376/300634	
CENTRO CULTURALE ISLAMICO	Via Londra, 28	-----	
ASS.NE CHIESA CRISTIANO EVANGELICA "SOLA GRAZIA"	Via G. Marconi	347/1445816	
CHIESA CRISTIANO EVANGELICA BATTISTA DI MN	Via C. Monteverdi, 7	329/9130137	
ASS.NE CHIESA CRISTIANA "GESU' RE DI GLORIA"	Via Matteotti, 1	329/1271562	
ASS.NE FILADELFIA	Via Don Bertoldi, 6/8	-----	
Case di Riposo e Residenze per Disabili			
CENTRO DIURNO LA QUERCIA	Str. Belgiardino, 5	0376/390148 348/8621669 335/7590672 345/4946389	segreteria@cooplaquercia.it
Farmacie			
Farmacia Comunale	P.zza della Pace, 5	0376/390990	
Farmacia Gamba snc	Via G. Leopardi, 27	0376/398160	
Farmacia Bellini (Soave)	Via della Libertà, 4	0376/300641	

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE – COMUNE DI PORTO MANTOVANO

COMUNE DI PORTO MANTOVANO				
Denominazione	Indirizzo	numero tel.	e.mail	
Ambulatori medici				
AMBULATORIO Medico - Dott. Cicalese (MMG) - Dott. Gruppuso (pediatra) - Dott.ssa Benetti (logopedista)	P.zza della Pace, 5	377.9851727 347.6630805 340.5442717		
AMBULATORIO Medico - Dott. Cometa (MMG) - Dott.ssa Canuti (MMG) - Dott. Cicalese (MMG)	Via F. Coppi, 31 (Soave)	348.7928968 348.3865512 377.9851727	giovanni.cometa@crs.lombardia.it chiara.canuti@tiscali.it	
AMBULATORIO Medico - Dott. Cometa (MMG) - Dott.ssa Canuti (MMG)	Via S. Pio X, 53 (S. Antonio)	348.7928968 348.3865512	giovanni.cometa@crs.lombardia.it chiara.canuti@tiscali.it	
AMBULATORIO Medico - Dott. Cadioli (MMG)	Via R. Guttuso, 16	0376 392195 0376 398107	giorgio.cadioli@crs.lombardia.it	
AMBULATORIO Medico - Dott.ssa Chiaramonte (Pediatra di famiglia)	Via Manzù, 56	0376 397780	nadia.chiaramonte@crs.lombardia.it	
AMBULATORIO Medico - Dott. Buono (MMG) - Dott. Panzetta (MMG) - Dott. Bolzoni (MMG) - Dott. Santisi (MMG) - Dott. Raschini (MMG)	Via F.lli Kennedy, 73/D	0376.1608570/399343 0376.1608570/397045 0376 392242 0376.1608570 393.5638213 335.6178541	salvatore.buono@crs.lombardia.it dino.panzetta@crs.lombardia.it saverio.bolzoni@crs.lombardia.it mauriziosantisi@libero.it stefano.raschini@crs.lombardia.it	
Centro Polispecialistico "ARMONIA"	Via F.lli Kennedy, 73/D	800 892 855 0376.1608500	info@armoniamantova.it	
Centro Polispecialistico "ASTRO SALUTE"	Str. Cisa, 7	0376 391736 348.2430910		
Centro Polispecialistico "IGEA"	Via Spinelli, 5	0376.396641		
Altri luoghi di possibile affollamento				
PARCO FESTE PD	Via T. Nuvolari			
PARCO XXV APRILE	Via D. Pietri			
AREA FESTE "BOCCIOFILA"	Via F. II Gonzaga	0376/393028		
ORATORIO SOAVE	Via della Libertà 168	0376/300634		
DRASSO PARK	via Papa Giovanni XXIII			
CENTRO SOCIALE ANZIANI "BANCOLE"	Via Montessori, 20	0376/390743		
CENTRO SOCIALE AUUSER	Via A. Gramsci, 1	0376/391849		
UFFICIO POSTALE S.ANTONIO	Via A. Gramsci, 1	0376/396289		
UFFICIO POSTALE SOAVE	Via F. Coppi, 25	0376/300619		
BIBLIOTECA "FALCONE E BORSELLINO"	Str. Canova	0376/396597		
SALA CIVICA	P.zza della Pace,	-		
BIBLIOTECA DI SOAVE	Via F. Coppi, 31	0376/300503		
CENTRO SOCIALE ANZIANI SOAVE	Via della Libertà, 97	0376/300387		
Elisuperfici				
Elisuperficie di fortuna PARCO CA' ROSSA	PARCO CA' ROSSA Via Calipari/Str.Dosso	-----	-	
Elisuperficie di fortuna Area via dell'Industria	via dell'Industria			
Elisuperficie di fortuna Campetto calcio Soave	Via Donatori del Sangue			
Stazioni autobus				
Non presenti				
Porti				
Non presenti				
Magazzini comunali e/o convenzionati				
Magazzino A.se.P.	Via F. II Gonzaga	0376/396929		

6.4. AVIOSUPERFICI

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	23 di 140

Nel territorio comunale di Porto Mantovano non sono presenti piazzole omologate per l'atterraggio di elicotteri. Sono state quindi individuate altre aree aventi caratteristiche idonee come elisuperfici occasionali. Tali aree sono:

ELISUPERFICI OCCASIONALI				
Denominazione	Proprietario	Indirizzo	Superficie (m ²)	Tipologia superficie
PARCO CA' ROSSA	Comune di Porto Mantovano	Via N. Calipari Str. Dosso	3524	Erba
AREA via dell'Industria	Comune di Porto Mantovano	Via dell'industria	11097	Erba
Campetto calcio -Soave	Comune di Porto Mantovano	Via donatori del sangue	3530	Erba

6.5. INFRASTRUTTURE STRADALI, FERROVIARIE E IDROVIARIE

Porto Mantovano si trova sull'asse che collega Mantova a Verona lungo la ex S.S. 62 della Cisa, arteria viabilistica che ne attraversa i centri abitati più consistenti (S. Antonio e Bancole), mentre nella parte sud-ovest il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza di un'altra arteria provinciale, quale la ex S.S. n. 236 Goitese che collega Mantova con Brescia. Unitamente poi al primo troncone nord della Tangenziale di Mantova che conduce al raccordo, in direzione sud est, con la provinciale per Ostiglia (ex S.S. n. 482) e, poco più in là, con il casello autostradale di Mantova Nord sull'autostrada A22 del Brennero, queste arterie di traffico medio-sostenuto costituiscono il reticolo viabilistico principale che attraversa il territorio comunale.

E' inoltre stato realizzato il lotto "0" della Tangenziale che mette in collegamento la ex S.S. della Cisa con la ex S.S. Goitese, ad ovest di Bancole – Sant'Antonio, permettendo così di alleggerire il traffico, specie quello pesante, che a tutt'oggi transita obbligatoriamente lungo i centri abitati di Sant'Antonio e Bancole.

Per quanto riguarda i collegamenti su rotaia, sempre da nord a sud, il comune di Porto Mantovano è attraversato dalla linea ferroviaria Verona-Mantova-Modena, lungo la quale, in località Sant'Antonio si trova l'unica stazione passeggeri sul territorio comunale.

Una fitta rete di percorsi e piste ciclabili caratterizza il territorio di Porto Mantovano, strutturata per livelli:

- a) di quartiere;
- b) di ambito comunale;
- c) di ambito intercomunale;
- d) di ambito territoriale - provinciale – Eurovelo.

Questi ultimi in particolare sono percorsi prevalentemente a valenza naturalistica che, attraversando il territorio di Porto Mantovano, mettono in relazione Mantova con le aree del Parco del Mincio, le colline Moreniche nella parte nord della provincia fino ad arrivare al lago di Garda.

I centri abitati di Porto Mantovano (S. Antonio-Bancole-Mantovanella-Montata Carra e Soave-Botteghino) sono collegati con Mantova e a loro volta con gli altri centri abitati dei comuni della prima cintura mantovana, attraverso la rete del servizio di autobus urbano ed extraurbano gestito da APAM, che nello specifico prevede due linee urbane che dal centro città portano a Sant'Antonio, Montata Carra e a Bancole, ed una extraurbana che collega la città con Soave e Botteghino.

Non sono presenti sul territorio comunale stazioni autobus e idroviarie.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	24 DI 140

6.6. RETI TECNOLOGICHE

La parte est del territorio comunale è interessata dall'attraversamento di una infrastruttura per il trasporto di energia che dal Comune di Marmirolo va a rifornire il metanodotto della rete SNAM gas (tratto di derivazione per Mantova), mentre in corrispondenza del tratto della ex SS 236 e nella parte a nord est, si segnala la presenza di alcuni elettrodotti. Si riporta di seguito un estratto del Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo (P.U.G.S.S.) del Comune di Porto Mantovano riguardante lo stato delle reti tecnologiche (aggiornato a dicembre 2017).

COMUNE DI PORTO MANTOVANO					
	Gestore	Indirizzo	Telefono	Fax	Riferimento
Elettrodotto	T.E.R.N.A.	Via Galbani, 79 00156 Roma	Per segnalazioni: 800999666	02-72243004	terna.soc@terna.it
Rete acqua e (acquedotto fognature depurazione)	TEA Acque srl	Via Taliercio, 3 46100 Mantova	800-637637 (acqua) (H24)		
Rete gas	Sei srl	Via Taliercio, 3 46100 Mantova	800-869869 (gas) (H24)		
Rifiuti, igiene ambientale	Mantova Ambiente srl	Via Taliercio, 3 46100 Mantova	800-473165 (rifiuti)		
Illuminazione Pubblica	Tea Rete Luce	Via Taliercio, 3 46100 Mantova	800-637637 (ill. pubblica) (H24)		illuminazione.pubblica@teaspa.it
Gasdotto	SNAM RETE GAS	Via F. Tomba, 13 37061 Ca Di David (VR)	045-8550036 Segnalazioni: 800 970 911		centroverona@snamretegas.it
Rete elettrica	ENEL distribuzione S.p.A.	via Einstein, 4 46030 San Giorgio di Mantova V. Ugo Bassi, 3 Suzzara (MN)	800-900800 (n° verde) 0376-093111 0376/523711 Segnalazione guasti: 803500	0376-093392	www.prontoenel.it
Telecomunicazioni	Telecom		800-900800 0376/093111		

6.6.1. Rete acque

La rete di approvvigionamento delle acque del Comune, prima gestita da A.S.E.P. S.p.a., società pubblica, nata nel 1993, fra i Comuni di porto Mantovano e San Giorgio, è ora gestita da TEA ACQUE SRL.

Dagli elaborati rilasciati dal gestore, si desume come la rete di approvvigionamento delle acque sia omogeneamente distribuita e presente su tutto il territorio urbanizzato, ovviamente con una maggiore concentrazione nei centri più densamente popolati, mentre si osserva una graduale dispersione della rete verso i confini comunali e le aree disabitate.

Sugli stessi si possono ottenere altri dati utili, come i diametri dei tubi di ogni tratta, la presenza e la posizione di elementi quali i pozzi, le valvole, le centraline, gli idranti, le riduzioni e i giunti. Il centro abitato di Soave, frazione di Porto Mantovano decentrata rispetto al nucleo abitato principale è stata recentemente oggetto di posa delle linee di distribuzione acqua per una porzione pari all'90% dell'intera frazione e con gli inizi dell'anno 2014 si prevede la campagna allacciamento alle singole utenze.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	25 DI 140

La frazione di Spinosa nell'ottica di predisporre nel prossimo triennio di investimenti la rete adduttrice di contro alimentazione dell'intera rete di Porto Mantovano dai pozzi di Villanova Maiardina è stata oggetto di posa reti acqua in parallelo alla rete di distribuzione gas già in funzione.

6.6.2. Rete gasdotto

La rete di distribuzione del gas a bassa e media pressione è gestita dalla società SEI srl.

La rete è collegata al sistema di metanodotti nazionale tramite una cabina di prima riduzione (in località Drasso di Porto Mantovano) dove il gas viene ridotto da una pressione di c.a. 24 bar a circa 3,5 bar.

Il gas così ridotto tramite la rete di media pressione giunge nelle diverse cabine di seconda riduzione distribuite su tutto il territorio servito dove è ulteriormente ridotto a 200 mmbar.

6.6.3. Rete fognaria

La rete fognaria è oggi gestita da TEA ACQUE srl

I collettori principali e le reti secondarie risultano separate dalla ss62 e fanno rispettivamente capo ad impianti di depurazione differenti sul lato ovest il depuratore di Mantovanella ed ad est il depuratore della Favorita.

DEPURATORI COMUNALI

- Impianto Favorita – potenzialità 11.000 ab/eq – via Circonvallazione
- Impianto Mantovanella – potenzialità 7600 ab/eq – via Parigi

6.6.4. Rete elettrica

La rete di distribuzione elettrica è gestita da Enel S.p.A..

All'interno del territorio comunale sono presenti solo le linee di media e bassa tensione.

6.6.5. Rete di telecomunicazioni

Sul territorio del comune di Porto Mantovano, le telecomunicazioni presenti riguardano le linee telefoniche gestite da Telecom.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	26 DI 140

7. ANALISI DELLE PERICOLOSITA' E INDIVIDUAZIONE DELLE AREE A RISCHIO

7.1. RISCHIO IDRAULICO

CARTOGRAFIA RELATIVA: ALLEGATO 1 – [CARTA 1/A ANALISI DELLE PERICOLOSITA': IDRAULICO/IDROGEOLOGICO](#)

Per ALLUVIONE si intende qualsiasi evento che provoca un allagamento temporaneo di un territorio non abitualmente coperto dall'acqua, purché direttamente imputabile a cause di tipo meteorologico.

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni è lo strumento operativo previsto dalla legge italiana che dà attuazione alla Direttiva Europea 2007/60/CE, per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali.

Per il Distretto Padano, cioè il territorio interessato dalle alluvioni di tutti i corsi d'acqua che confluiscono nel Po, dalla sorgente fino allo sbocco in mare, è stato predisposto il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Bacino del Po, brevemente **PGRA-Po**.

Il quadro complessivo delle attuali conoscenze ha permesso di identificare all'interno del bacino del Po alcune macrozone caratterizzate da omogeneità a grande scala, in merito ai processi di instabilità attesi, alcuni dei quali risultano peculiari e descrittivi di tali macroambiti.

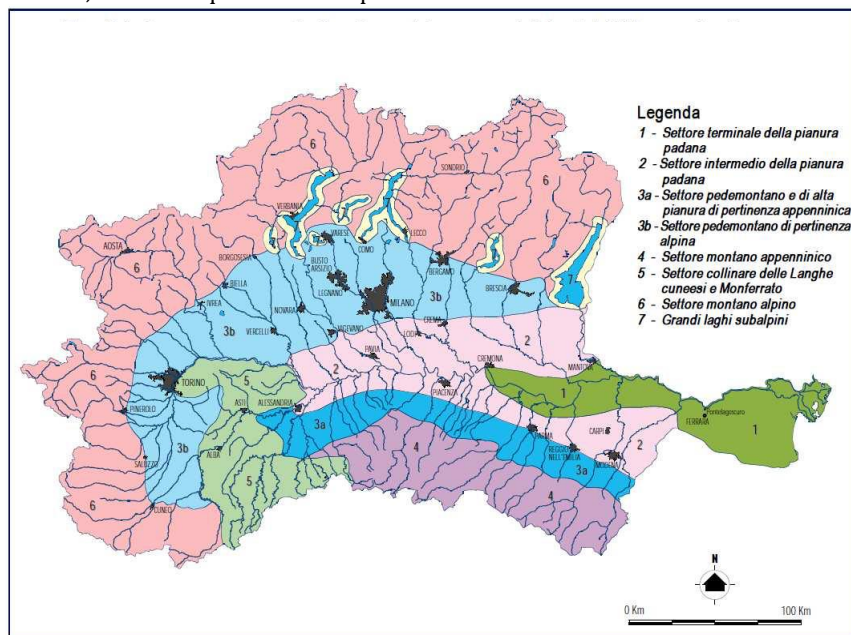


Figura 6 Aree omogenee in funzione dei processi di instabilità prevalenti

Il Comune di Porto Mantovano fa capo al Settore intermedio della pianura padana: zona di espansione delle piene su superfici da 10.000 a 30.000 ha. Tale settore è caratterizzato dallo sviluppo dei fenomeni per rottura impulsiva di argine e progressiva sommersione della pianura circostante. Le inondazioni avvengono per inadeguatezza del reticolo secondario e coinvolgono centri abitati e infrastrutture di rilevante importanza. Il sistema idrografico principale è costituito dall'asta del Po e dagli affluenti, quello secondario è costituito dalla rete artificiale di bonifica, prevalentemente a scolo meccanico.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	27 di 140

7.1.1. Le mappe delle aree allagabili

La rilevante estensione del bacino del fiume Po e la peculiarità e diversità dei processi di alluvione sul suo reticolo idrografico hanno reso necessario effettuare la mappatura della pericolosità secondo approcci metodologici differenziati per i diversi ambiti territoriali.

Per quanto riguarda il territorio di Porto Mantovano, gli ambiti territoriali considerati sono il Reticolo principale (fiume Mincio) e il Reticolo secondario di Pianura di seguito definiti:

- **Reticolo principale RP:** costituito dall'asta del fiume Po e dai suoi principali affluenti nei tratti di pianura e nei principali fondovalle montani e collinari (lunghezza complessiva pari a circa 5.000 km).
- **Reticolo secondario di pianura RSP:** costituito dai corsi d'acqua secondari di pianura gestiti dai Consorzi di bonifica e irrigui nella medio-bassa pianura padana.

Le mappe rappresentano l'estensione massima degli allagamenti conseguenti al verificarsi degli scenari di evento riconducibili ad eventi di elevata (H), media (M) e scarsa (L) probabilità di accadimento.

Direttiva Alluvioni		Pericolosità
Scenario	Tempo di Ritorno	
Aree allagabili – scenario frequente Elevata probabilità di alluvioni (H = high)	20-50 anni (frequente)	P3 Elevata
Aree allagabili – scenario poco frequente Media probabilità di alluvioni (M = medium)	100-200 anni (poco frequente)	P2 Media
Aree allagabili – scenario raro Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi (L = low)	500 anni o massimo storico registrato	P1 bassa

Relativamente alle criticità connesse al fiume Mincio (Reticolo Principale) nella porzione di territorio che fa capo al Comune di Porto Mantovano (Figura 7 Pericolosità del reticolo idrico principale:

- **per lo scenario di piena frequente e poco frequente (H – M)** il limite delle aree inondabili è coincidente ed è stato delimitato secondo i seguenti criteri:

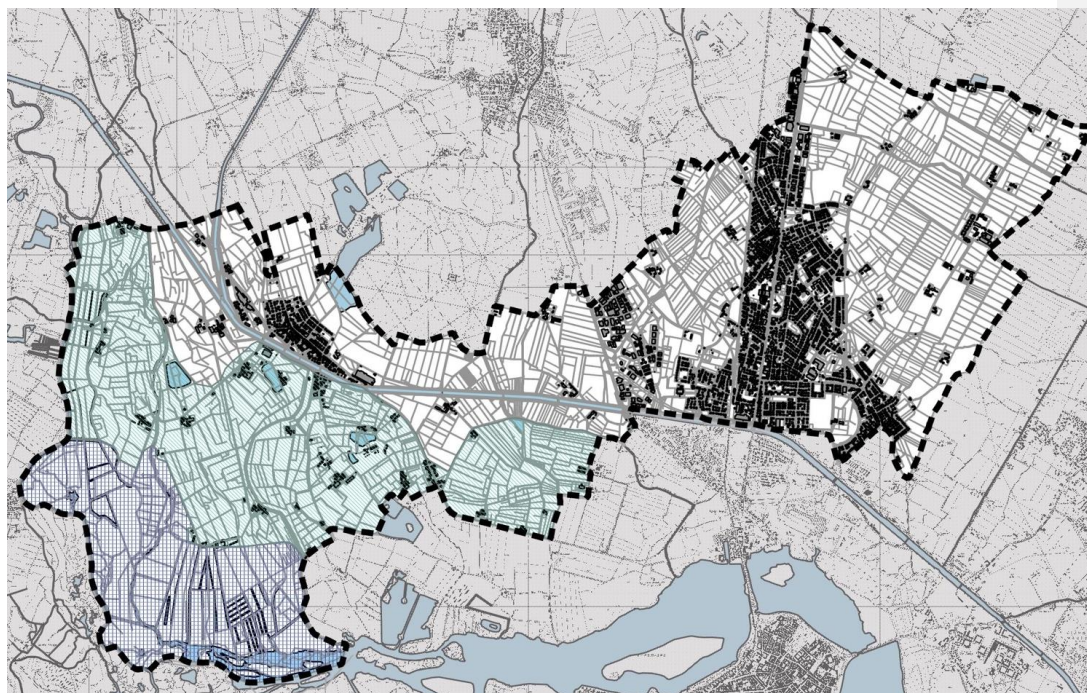
- dall'incile del lago di Garda fino a monte della città di Mantova il limite delle aree inondabili è delimitato in corrispondenza delle sponde dell'alveo del corso d'acqua, sistemato per consentire il convogliamento della portata massima in uscita dal lago mediante l'opera di regolazione di Salionze (200 m³/s) che verso valle diminuiscono per effetto di due scolmatori: il primo a Pozzolo ed il secondo a Sacca immediatamente a monte di Mantova;
- il limite delle aree inondabili coincide con i limiti di fascia A e B del PAI.

Per lo scenario di piena rara (L) il limite delle aree inondabili coincide con il limite di fascia C del PAI.

Relativamente alla rete idrografica minore non si riscontrano elementi di particolare criticità.

Ciò è stato rilevato dall'analisi della cartografia del PGRA-Po relativa alle pericolosità del reticolo secondario di pianura e dall'analisi degli eventi pregressi effettuata dalla scrivente di concerto con il Consorzio di Bonifica Territori del Mincio e l'Ufficio Tecnico Comunale di Porto Mantovano.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	28 di 140



Pericolosità del reticolo idrico principale

- H - alluvioni frequenti (alta probabilità, Tr 20-50 anni)
- M - alluvioni poco frequenti (media probabilità, Tr 100-200 anni)
- L - alluvioni rare di estrema intensità (bassa probabilità, Tr 200-500 anni)

Figura 7 Pericolosità del reticolo idrico principale

7.1.2. Le mappe di rischio

Le misure del PGRA-Po sono rivolte innanzitutto a tutelare le persone e i beni vulnerabili alle alluvioni, all'interno o adiacenti ad aree allagabili: in particolare cittadini che vivono, lavorano, gestiscono beni e attraversano infrastrutture soggette ad alluvioni e i loro beni (es. casa, automobile, cantina, luoghi di lavoro e luoghi di vacanza), nonché edifici ed infrastrutture sedi di servizi pubblici (enti pubblici, ospedali, scuole), beni ambientali storici e culturali di rilevante interesse, infrastrutture delle reti di pubblica utilità (strade, ferrovie, reti portuali ed aeroportuali, reti di approvvigionamento e depurazione delle acque, dighe), aziende agricole e impianti industriali, censiti nelle aree allagabili. Si è posta attenzione anche ad individuare gli insediamenti produttivi che a seguito di un' alluvione, oltre a subire dei danni, potrebbero inquinare l'ambiente circostante.

Le mappe del rischio sono il risultato finale dell'incrocio fra le mappe delle aree allagabili per i diversi scenari di pericolosità esaminati e gli elementi vulnerabili (persone e beni) esposti censiti, raggruppati in classi di danno potenziale omogenee.

I dati della tabella sottostante sono stati estrapolati dalla cartografia ufficiale della Direttiva alluvioni – versione 2015.

Tabella 6 Numero di abitanti per classi di rischio alluvione

COMUNE PORTO MANTOVANO	R1	R2	R3	R4	TOTALE
Abitanti per classi di rischio	0	1124	0	0	1124

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	29 DI 140

Superfici delle aree a rischio (km ²)	12,97	0,66	0,93	0,01	14,58
---	-------	------	------	------	-------

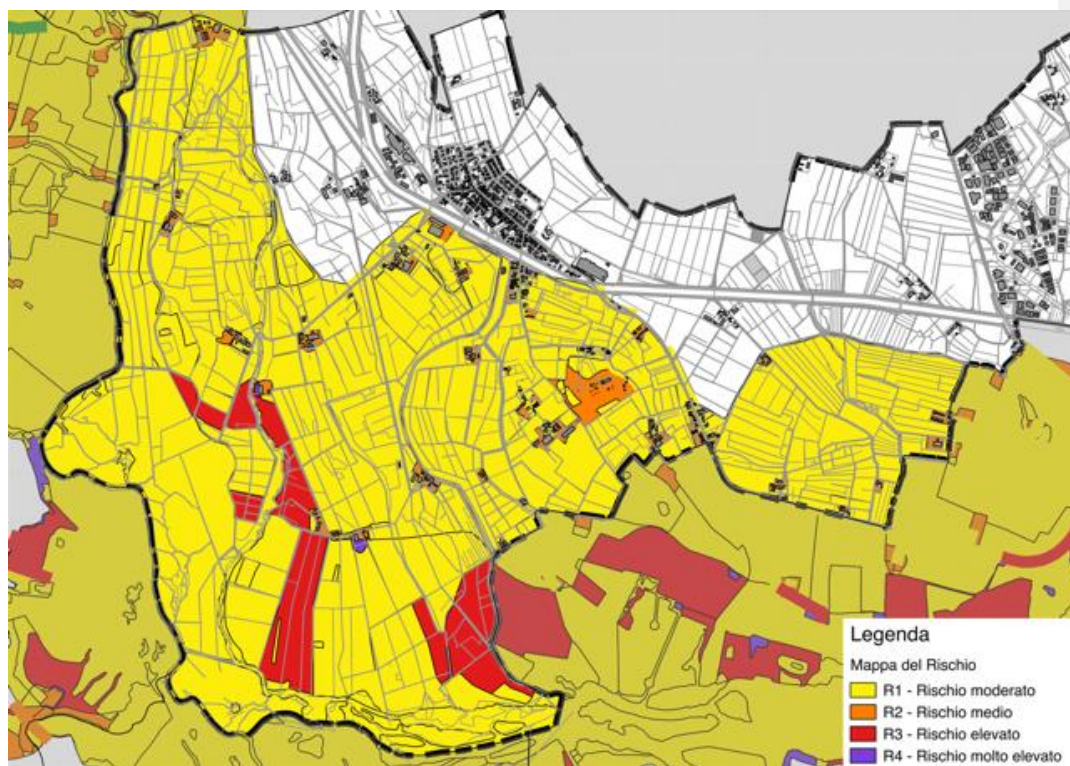


Figura 8 Mappa del Rischio alluvione presenti nel PGRA-Po

Per quanto riguarda il rischio legato al reticolo secondario di pianura, dai colloqui effettuati con il gestore dei canali di bonifica, con i tecnici del Comune di Porto Mantovano e dall'analisi della cartografia relativa al **PGRA-Po**, **non si evincono particolari criticità legate all'esondazione dei canali minori.**

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	30 DI 140

7.2. RISCHIO IDRO METEO – CONDIZIONI METEOROLOGICHE ESTREME

A seguito dell'analisi storica degli eventi legati a condizioni meteorologiche estreme, non sono state individuate aree a rischio temporali forti, vento forte o neve all'interno del territorio comunale.

7.2.1. *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.

I fulmini 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.

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.

Rischi elevati si possono determinare nei luoghi all'aperto a elevata concentrazione di persone e beni (sagre paesane, manifestazioni culturali e musicali, ecc.); possono essere amplificati dalla vicinanza a corsi d'acqua, alberi, impianti elettrici, impalcature, ecc..

Il periodo più probabile per questi eventi è l'estate. In [Figura 9](#), [Figura 10](#) e [Figura 11](#) si riporta la distribuzione della frequenza dei temporali, grandine e fulmini tratto dal Programma provinciale di previsione e prevenzione di protezione civile della Provincia di Mantova.

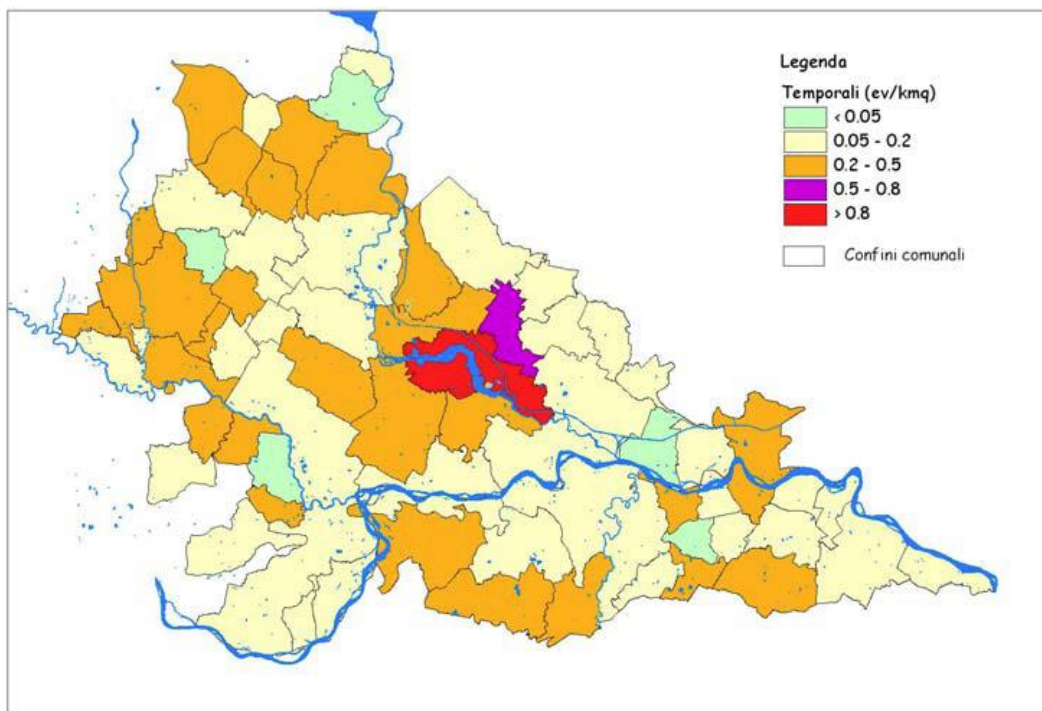


Figura 9 Distribuzione della frequenza dei temporali (ev/Kmq) nel periodo 1946-1995

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	31 DI 140

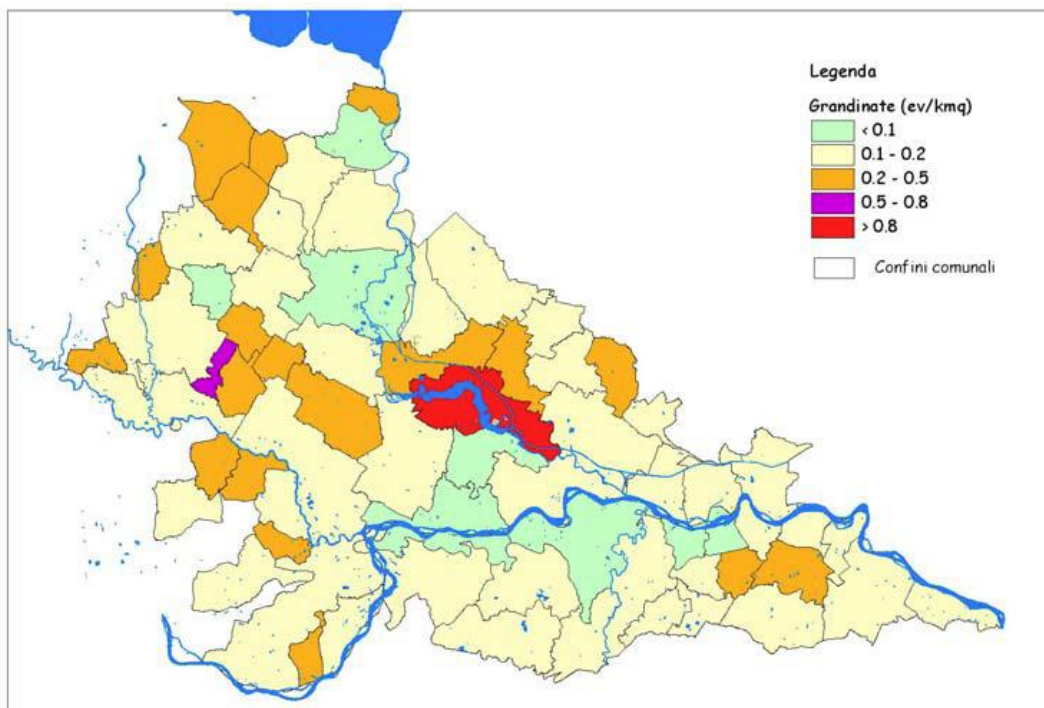


Figura 10 Distribuzione della frequenza della grandine nel periodo 1946-1995

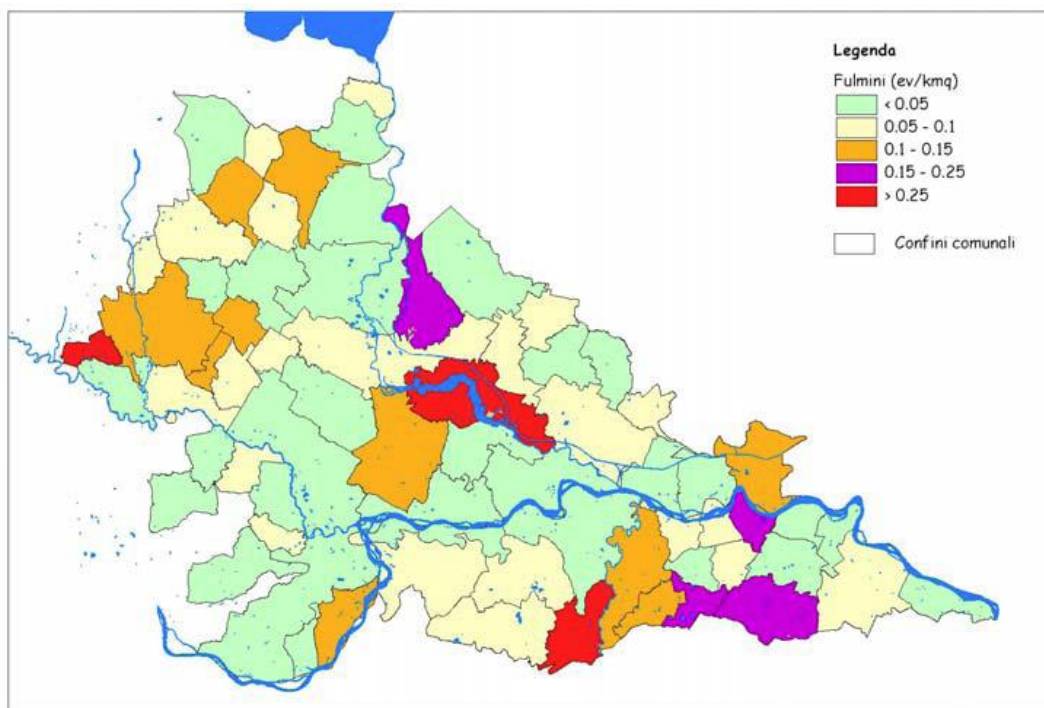


Figura 11 Distribuzione della frequenza dei fulmini nel periodo 1946-1995

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	32 DI 140

7.2.2. 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:

- Difficoltà, rallentamenti e possibili blocchi del traffico stradale, ferroviario e aereo.
- Interruzioni della fornitura di energia elettrica e/o delle linee telefoniche.
- Danni agli alberi con ripercussioni alle aree sottostanti.
- Danni e crolli delle coperture di edifici e capannoni.

In [Figura 12](#) si riporta la distribuzione della frequenza delle nevicate tratto dal Programma provinciale di previsione e prevenzione di protezione civile della Provincia di Mantova.

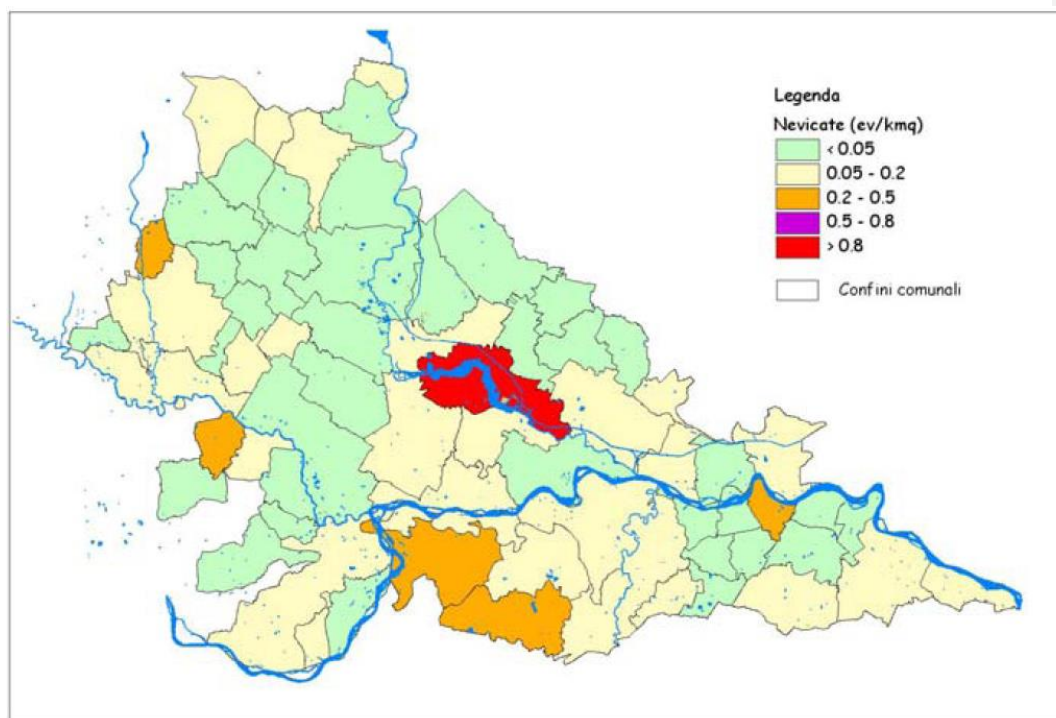


Figura 12 Distribuzione della frequenza delle nevicate nel periodo 1946-1995

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	33 DI 140

7.2.3. Rischio nebbia

La nebbia costituisce un rischio elevato per il territorio mantovano: è causa di numerosissimi incidenti stradali, visto che alcune zone della provincia sono interessate a questo fenomeno, secondo dati bibliografici, per oltre 25 giorni l'anno.

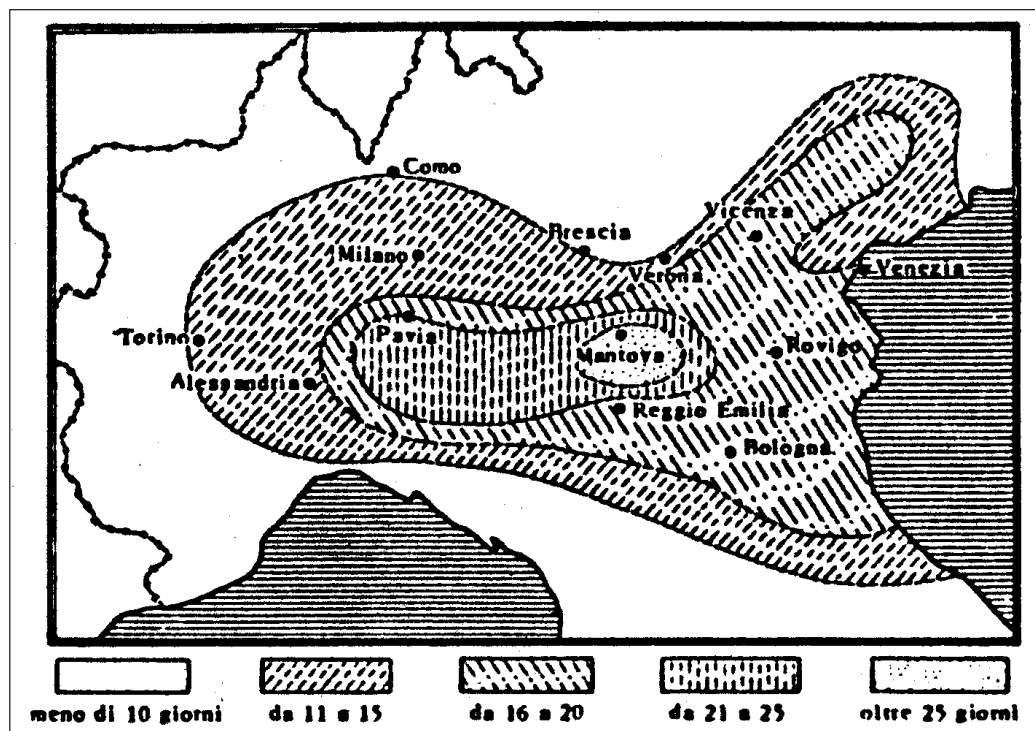


Figura 13 Giorni di nebbia in pianura padana (fonte Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione di Protezione Civile -2002)

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	34 DI 140

7.3. RISCHIO INCENDI BOSCHIVICARTOGRAFIA RELATIVA: ALLEGATO 1 – CARTA 1/B ANALISI DELLE PERICOLOSITA': INCENDI BOSCHIVI

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.

In Lombardia il periodo di maggiore pericolosità per questo tipo di rischio si colloca statisticamente in inverno-primavera (da dicembre ad aprile), 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.

Sul territorio lombardo sono stabilite due tipologie di periodi a rischio, con diversa suscettibilità del territorio agli incendi boschivi:

1) "periodo ad alto rischio di incendio boschivo": si intende il periodo di volta in volta definito da parte di Regione Lombardia, ai sensi della L. 353/2000, mediante "dichiarazione dello stato di alto rischio di incendi boschivi su tutto il territorio regionale", nel quale scattano i divieti e le sanzioni previsti per Legge, e di cui ne viene data la più ampia comunicazione alla popolazione. Tale periodo si colloca di norma all'interno della stagione in cui statisticamente si verifica il maggior numero di incendi;

In sintesi, il "periodo ad alto rischio di incendio boschivo" presenta le seguenti caratteristiche:

- si applica su tutto il territorio regionale;
- l'apertura e la chiusura viene dichiarata da Regione Lombardia sulla base di condizioni di pericolo rilevate e previste sul territorio (meteo, vegetazionali) oltre all'andamento degli incendi, come da criteri che saranno formalizzati a seguito di sperimentazioni (c.f.r. Cap. 4.3.1. Miglioramento del sistema – Periodo ad alto rischio di incendio boschivo) con il supporto del gruppo di esperti di cui sopra;
- può essere aperto e chiuso anche più di una volta durante l'anno da Regione Lombardia, in funzione della variazione delle condizioni di pericolo; generalmente nel periodo invernale- primaverile o in presenza di situazioni straordinarie anche in altri periodi dell'anno;
- implica l'attivazione di divieti e sanzioni, come specificato nel paragrafo seguente;
- implica la massima comunicazione e diffusione ad Enti, Istituzioni, popolazione e mass media.

2) "periodo di allerta AIB": viene attivato da Regione Lombardia, ai sensi della DGR n. 8753 del 22/12/2008, come modificata dalla DGR n. 4599 del 17/12/2015, in concomitanza di particolari condizioni meteo favorevoli all'innescio e propagazione di incendi boschivi, mediante l'emissione di un "Avviso di Criticità regionale", attraverso il quale vengono allertati gli Enti AIB responsabili dei servizi di avvistamento e spegnimento nelle Zone Omogenee dove è previsto un aumento del rischio di incendi boschivi.

In sintesi il "periodo di allerta AIB" presenta le seguenti caratteristiche:

- viene determinato da Regione Lombardia con il supporto di ARPA e CFMR,
- riguarda singole Zone Omogenee di Allertamento (definite ai sensi della DGR n. X/4599 del 17.12.2015) dove si prevede un aumento del rischio di incendi boschivi,
- prevede l'attivazione del Sistema AIB solo per gli Enti territorialmente coinvolti dallo specifico Avviso,
- non implica l'applicazione di divieti e sanzioni previsti dalla L. 353/2000,
- prevede la possibilità di attivare il servizio di elicottero presso la base disponibile ed attiva a livello regionale,
- è prevista la massima comunicazione e diffusione ai soli Enti territorialmente coinvolti dallo specifico Avviso di Criticità,

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	35 di 140

- l'Avviso di Criticità è pubblico ed è consultabile e scaricabile sul sito istituzionale della Direzione Generale www.protezionecivile.regione.lombardia.it.

In caso di incendio boschivo, i Sindaci dei Comuni interessati sono tempestivamente informati dal Responsabile AIB/Referente Operativo AIB dell'Ente dell'evento in corso, in modo da poter fornire il supporto logistico necessario al Direttore delle Operazioni di Spegnimento (DOS).

Nello specifico, ai sensi della L. 353 /2000 "Legge quadro in materia di incendi boschivi", le attività di antincendio boschivo sono affidate alle Regioni, con il concorso delle istituzioni competenti. Regione Lombardia, ai sensi della LR 31/2008 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale" e s.m.i, affida l'organizzazione e la gestione delle squadre AIB agli Enti territorialmente competenti, che si avvalgono del supporto delle Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile.

Sul territorio regionale la direzione delle attività di spegnimento degli incendi boschivi è affidata al Direttore delle Operazioni di Spegnimento (DOS) mentre gli Enti territorialmente competenti in materia di antincendio boschivo sono le Comunità Montane, le Provincie e gli Enti gestori dei Parchi e delle Riserve Regionali.

Nel Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi (AIB), di cui alla d.g.r. n. 6093 del 29.12.2016, vengono inoltre definite le Aree di Base che coincidono con i limiti amministrativi degli Enti territoriali con competenze AIB.

In provincia di Mantova si hanno 2 Aree di Base:

PROVINCIA	AREA DI BASE	SUPERFICIE (Km ²)
MANTOVA	Parco del Mincio	159
	Provincia di Mantova	2184



Figura 14 Aree di base in Lombardia: 39 Parco del Mincio – 5 Provincia di Mantova

Il Comune di Porto Mantovano così come l'Area di Base del Parco del Mincio vengono classificati a classe di rischio 1.

Comune	Superficie totale (ha)	Superficie bruciabile (ha)	Incendi boschivi anno 2006-2015 (n)	Superficie totale percorsa 2006-2015 (ha)	Classe di Rischio
Porto Mantovano	3747,87	1014,56	1	27,52	1

Area di Base	Superficie totale (ha)	Superficie bruciabile (ha)	Incendi boschivi anno 2006-2015 (n)	Superficie totale percorsa 2006-2015 (ha)	Classe di Rischio
Parco del Mincio	15859	4915	9	101,88	1

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	36 DI 140

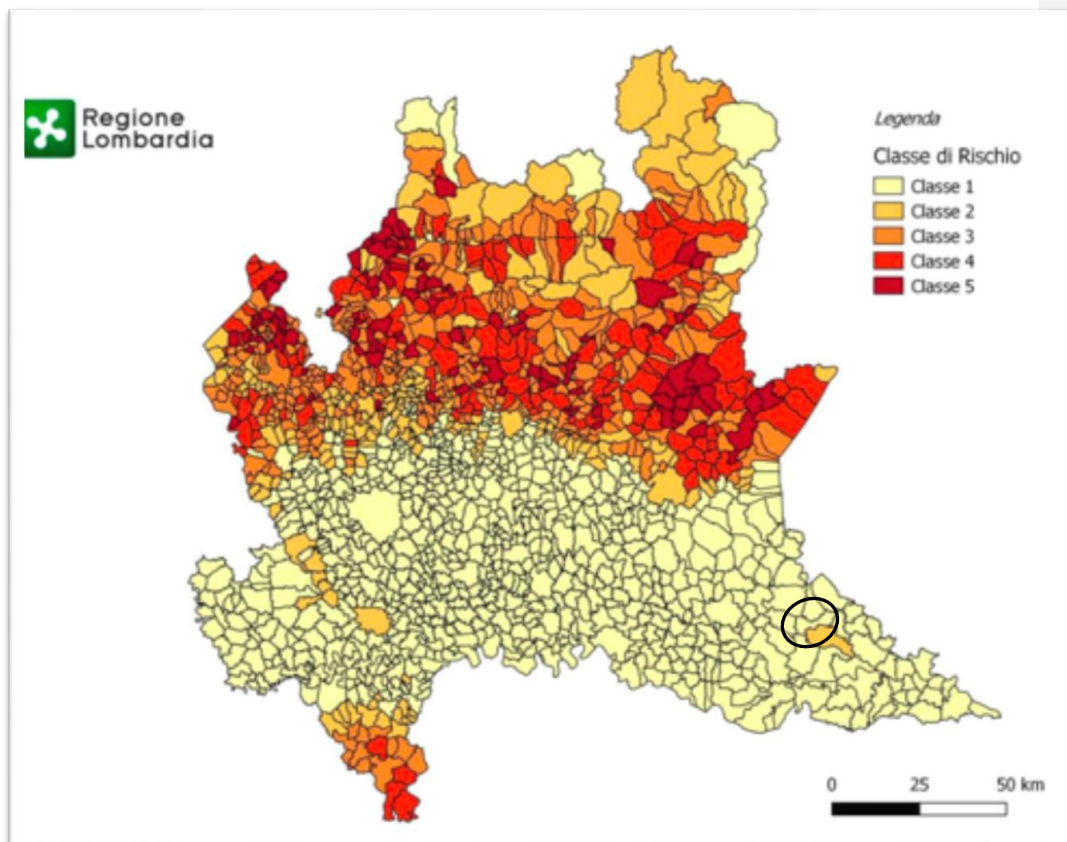


Figura 15 Classificazione dei comuni a rischio secondo il piano AIB del 2017-2019

Per la definizione delle aree a rischio incendio boschivo a livello di dettaglio comunale si è fatto riferimento all'indicatore "superficie bruciabile boscata/non boscata" utilizzato nel Piano AIB per definire le aree "potenzialmente bruciabili", così come da indicazioni riportate nel Piano AIB.

Tale indicatore riporta le seguenti tipologie DUSAF riscontrabili all'interno del territorio comunale:

Tabella 7 Elenco categorie DUSAF utilizzate per la definizione delle Superfici Bruciabili, boscate e non boscate

CODICE DUSAF	DESCRIZIONE
2311	Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
2312	Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
31111	Boschi di latifoglie a densità media e alta
3113	Formazioni ripariali
3222	Vegetazione dei greti
3223	Vegetazione degli argini sopraelevati
3241	Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree
3242	Cespuglieti in aree di agricole abbandonate
411	Vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere

Per la redazione del presente Piano di Emergenza Comunale è stato utilizzato il layer DUSAF 5.0 (data dell'ultima revisione del dato: 30/01/2017).

La mappa di rischio da incendi boschivi riportata sul Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi che Regione Lombardia ha aggiornato nel 2015, valuta anch'essa il potenziale bruciabile. Si riporta di seguito l'estratto della mappa:

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	37 DI 140

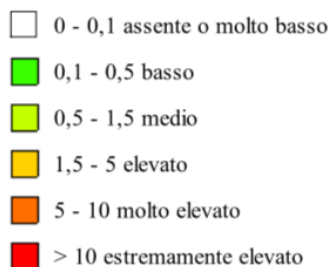
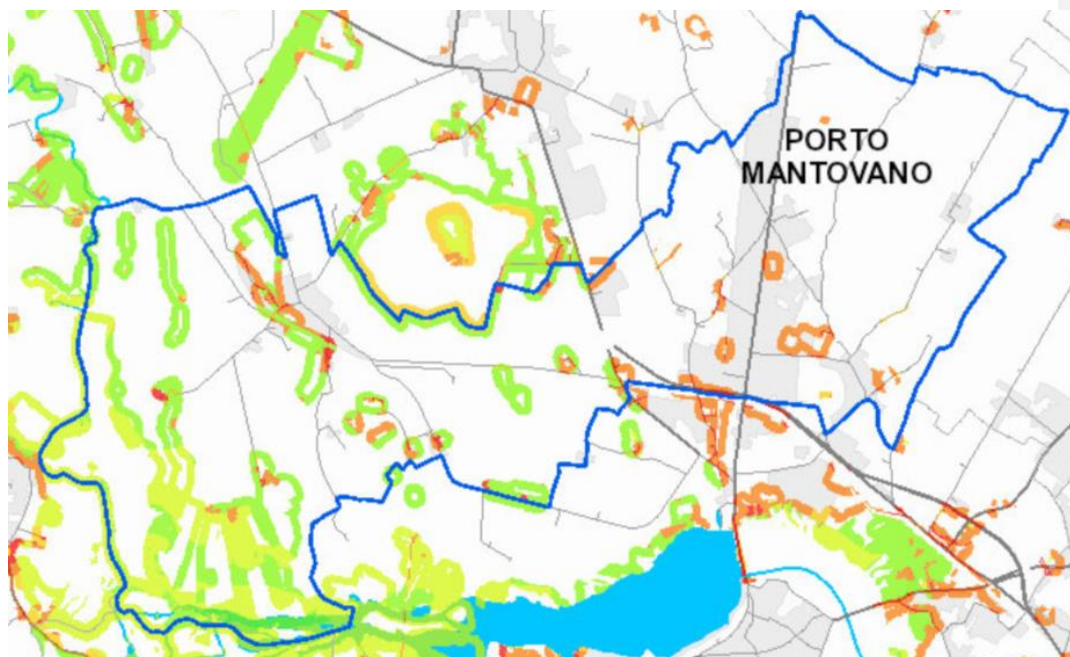


Figura 16 Estratto di mappa di rischio totale da incendi boschivi

Gli eventi di incendio boschivo verificatisi all'interno del territorio comunale sono storicamente avvenuti a danno della vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere, nel tratto a ridosso del fiume Mincio, all'interno del Parco del Mincio che risulta Ente locale territorialmente competente per tale tipo di rischio.

Nella cartografia relativa riportata in allegato 1: carta 1/B Analisi delle pericolosità: incendi boschivi, verranno riportate tutte le categorie DUSAF riscontrate sul territorio comunale e verrà individuata come aree a rischio incendio boschivo, quelle che storicamente sono state interessate da incendi.

7.3.1. Divieti

Ai sensi della vigente normativa regionale, durante tutto l'anno e su tutto il territorio regionale, è vietato a chiunque accendere, all'aperto, fuochi nei boschi o a distanza da questi inferiore a 100 metri (art. 45 comma 10 legge regionale n. 31/2008), fatte salve le deroghe previste dall'art. 54 (Cautela per l'accensione del fuoco nei boschi), comma 2, del regolamento regionale n. 5/2007 (Norme forestali regionali) che recita:

“Nei periodi in cui non vige lo stato di rischio per gli incendi boschivi, in deroga al divieto di cui al precedente capoverso, l'accensione di fuochi è permessa esclusivamente:

a) negli spazi esistenti in apposite aree attrezzate da parte dei soggetti che, per motivi di lavoro o turismo, stazionano in bosco;

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	38 di 140

b) per la ripulitura delle masse vegetali residue di attività selvicolturali;

c) per la carbonizzazione di cui all'articolo 38 purché non avvenga in giornate ventose. Inoltre i fuochi devono essere sempre e costantemente custoditi e quelli per la ripulitura delle masse vegetali residue devono essere spenti entro le ore 14.00 nei periodi in cui è in vigore l'ora solare ed entro le ore 16.00 nei periodi in cui è in vigore l'ora legale”.

Durante il periodo ad alto rischio di incendio boschivo il divieto di accensione di fuochi nei boschi o a distanza da questi inferiore a 100 metri diventa assoluto, senza alcuna eccezione.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	39 DI 140

7.4. RISCHIO INDUSTRIALE E DA TRASPORTO DI SOSTANZE PERICOLOSE

CARTOGRAFIA RELATIVA: ALLEGATO 1 – CARTA 2/A ANALISI DEL TESSUTO URBANIZZATO

Nel territorio di Porto Mantovano non vi sono stabilimenti industriali che ricadono nel campo di applicazione del D.Lgs. 334/99 (Legge Seveso 2).

Per quanto riguarda il rischio derivante da trasporto di sostanze pericolose, il nuovo Piano Provinciale Rischio Industriale e da Trasporto di Sostanze Pericolose redatto dalla Provincia di Mantova, segnala, per il Comune di Porto Mantovano, la exSS62 della Cisa e la exSS236 goitese come direttrici preferenziali per il flusso delle sostanze pericolose.

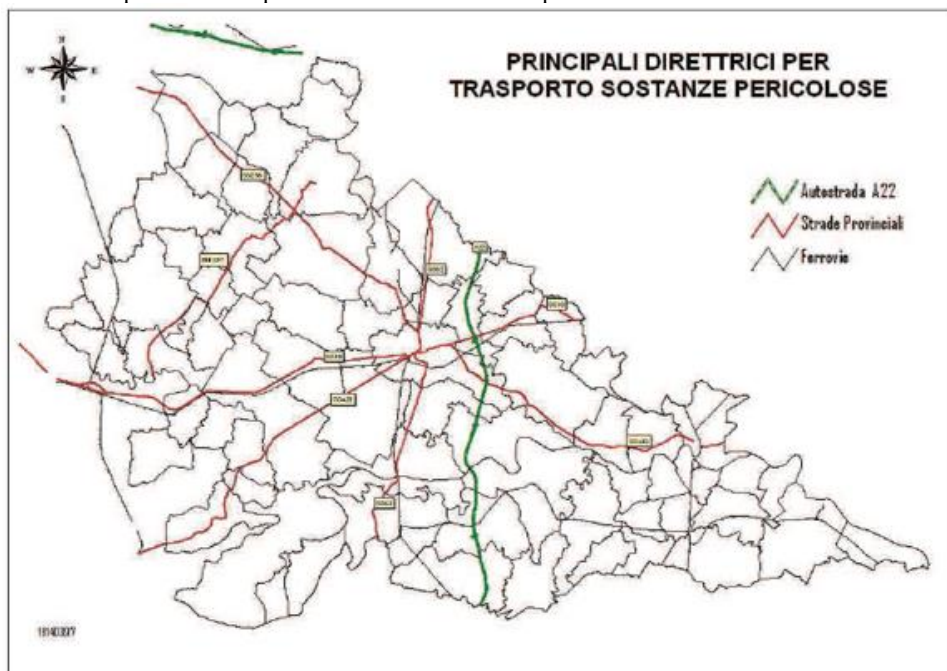


Figura 17 Mappa delle principali direttrici per il flusso delle sostanze pericolose

L'incidenza dell'attività di trasporto di sostanze pericolose comporta la necessità, da parte di tutte componenti di protezione civile e degli enti competenti nel controllo delle strade e del territorio, di dedicare la massima attenzione ad ogni incidente stradale che coinvolga un simile trasporto, per la potenzialità estremamente pericolosa che esso può avere, in via diretta o indotta, per la pubblica incolumità.

Il traffico dovrà essere immediatamente dirottato su percorsi alternativi, mentre dovrà essere assicurata una direttrice viaria per l'afflusso ed il deflusso dei mezzi di soccorso.

Estrema cautela dovrà essere adottata nell'opera di neutralizzazione della sostanza (sia durante la fase di fuoriuscita dal contenitore, sia se già condensatasi in aria, sia se versatasi in acqua-rogge, corsi d'acqua ecc. o sul terreno). Tali operazioni dovranno essere condotte d'intesa col P.C.A. (Posto di Comando Avanzato), che ne darà immediatamente comunicazione al Sindaco e alla Prefettura.

7.4.1. *Trasporto su strada*

Lo Studio dei trasporti di merci pericolose nella Regione Lombardia, pubblicato dalla Fondazione Lombardia per l'Ambiente nel 2009, per conto di Regione Lombardia, riporta i risultati di un censimento e di un'analisi del flusso di merci pericolose sulle strade che maggiormente sono interessate dal trasporto di tali merci.

L'analisi dei flussi è stata condotta sulle merci in categoria ADR2 (gas compressi e/o liquefatti, tra cui Ammoniaca, GPL, ossido di etilene) e in categoria ADR3 (materie liquide infiammabili, tra cui benzina, gasolio, benzene, metanolo, acido solforico) in quanto rappresentano oltre il 90% delle merci pericolose trasportate.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	40 DI 140

In Figura 18 e Figura 19 vengono riportate le tratte con il maggior flusso di merci pericolose: come si può notare la ExSS236 della Cisa, che attraversa il Comune di Porto Mantovano, risulta essere una delle direttrici maggiormente percorsa dai transiti giornalieri di merci ADR2 e ADR3.

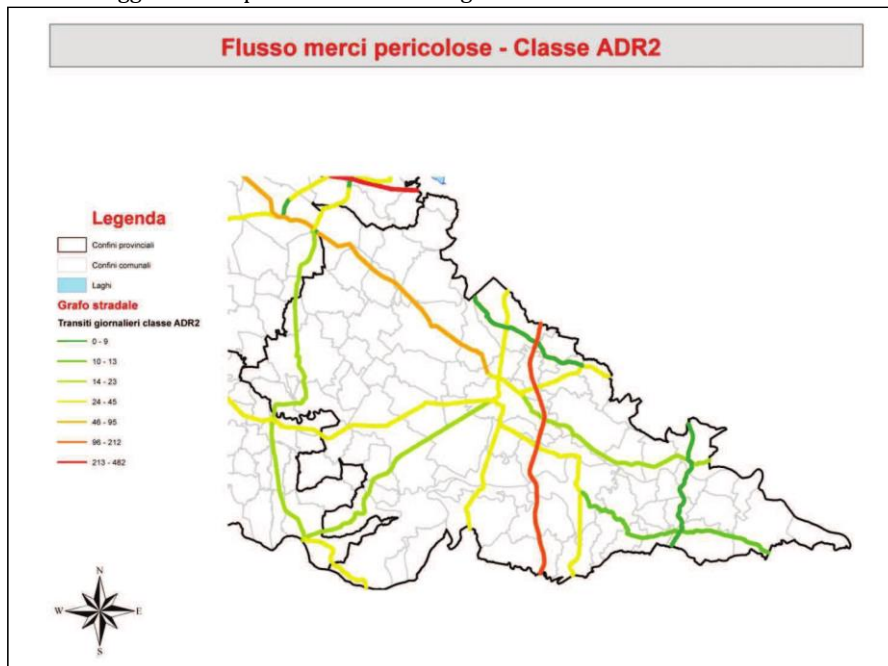


Figura 18 Mappatura traffico in classe ADR2 (gas compressi e/o liquefatti) in provincia di Mantova

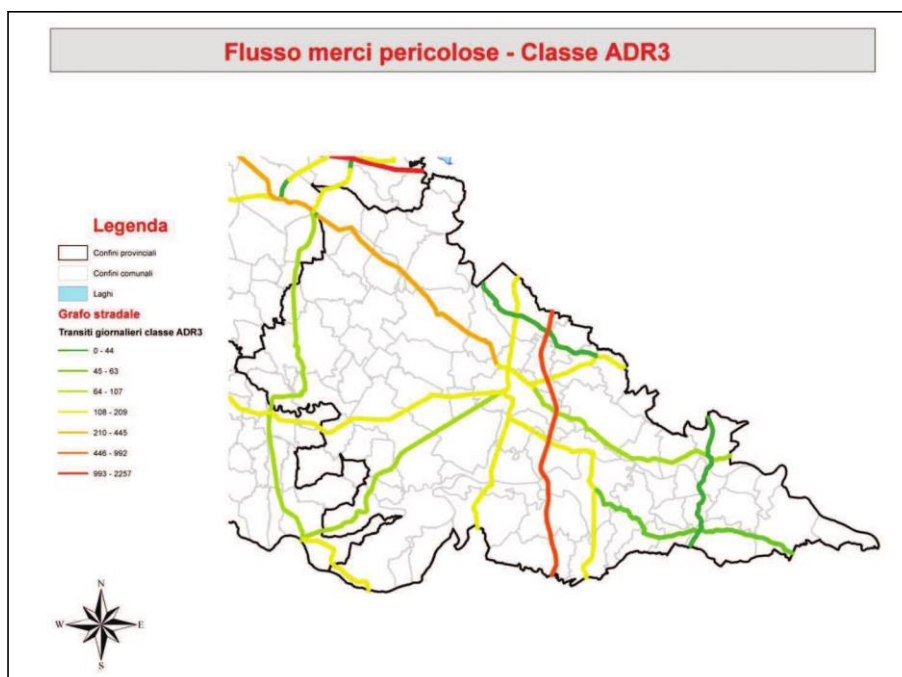


Figura 19 Mappatura traffico in classe ADR3 (materie liquide infiammabili) in provincia di Mantova

Sempre nello Studio dei trasporti di merci pericolose nella Regione Lombardia, è stato rappresentato il rischio di incidente rilevante associato al trasporto di sostanze pericolose a cui sono esposti una certa distribuzione di popolazione o il singolo individuo posto su una tratta stradale.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	41 DI 140

Il rischio per la popolazione (soggetti colpiti/anno), sulla base delle differenti tipologie di danno (letalità, irreversibilità, reversibilità) esprime per una determinata lunghezza di tratta stradale il numero di persone colpite da un certo tipo di danno all'interno di una certa distribuzione di popolazione associata alla tratta in esame.

Tale indicatore esprime, quindi, sulla base della frequenza di passaggio di un certo numero di potenziali sorgenti di danno di incidente rilevante il numero di persone che potrebbero essere coinvolte in caso di rilascio di sostanze pericolose (ed eventuale innesco della stessa nel caso di incendi o esplosioni) sulla base della distanza di danno associata alle sostanze transittanti nella tratta.

Il rischio individuale (occasioni/anno*persona) è invece il rischio a cui è soggetto un individuo posto in maniera casuale lungo la tratta, sempre in base a diverse soglie di danno.

Il rischio individuale dipende dalla possibilità che la persona sia effettivamente colpita dal rilascio al momento dell'incidente (ovvero dalla direzione del vento) e dalla probabilità di essere nel punto della tratta in cui avviene l'incidente.

Il rischio per la popolazione è estremamente sensibile alla densità abitativa associata alla tratta stradale, mentre il rischio individuale dipende fortemente dalla tipologia di sostanze pericolose che transita nella medesima.



Figura 20 Rischio di incidente rilevante associato al trasporto su strada di sostanze pericolose - RISCHIO INDIVIDUALE



Figura 21 Rischio di incidente rilevante associato al trasporto su strada di sostanze pericolose - RISCHIO PER LA POPOLAZIONE (soggetti colpiti/anno)

Sulla base delle simulazioni esposte, condotte in sede di analisi del rischio sulla popolazione, lo studio ha infine identificato le aree critiche presenti sul territorio lombardo, che, per quanto

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	42 DI 140

riguarda la popolazione di Porto Mantovano, si attesta verso range di valori medi.

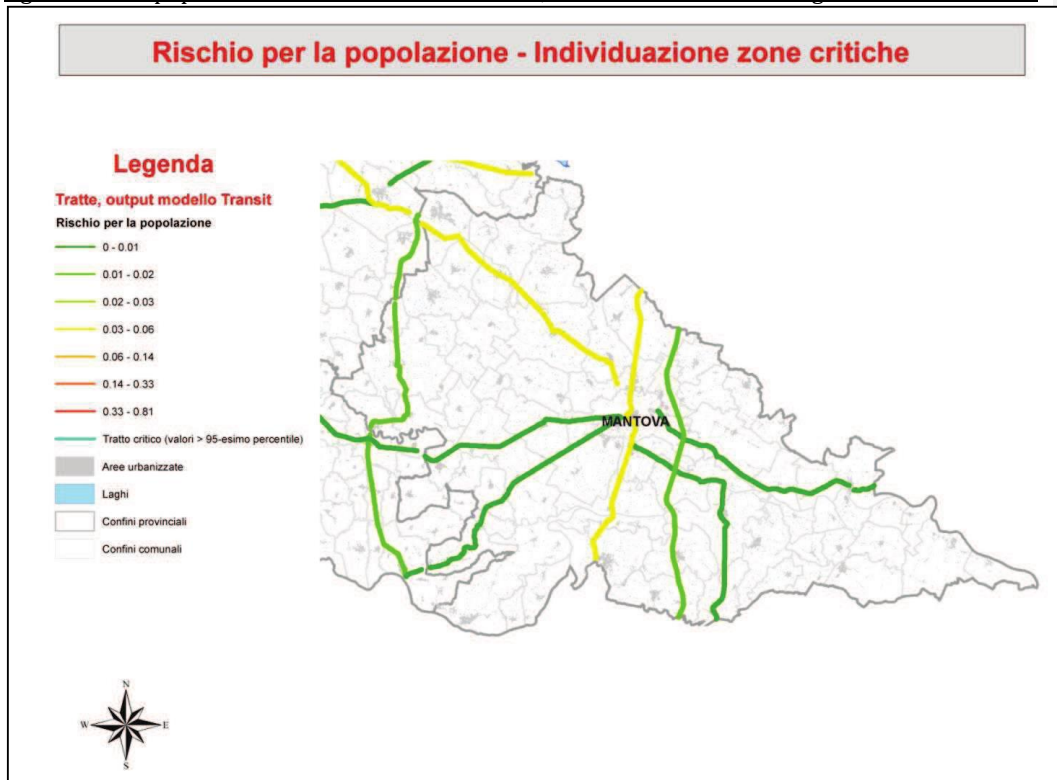


Figura 22 Individuazione delle aree a maggior rischio per la popolazione, associato al trasporto su strada di sostanze pericolose.

7.4.2. Trasporto su ferrovia

Per quanto riguarda il rischio da trasporto di sostanze pericolose su ferrovia, lo Studio dei trasporti di merci pericolose nella Regione Lombardia ha preso in esame il trasporto di sostanze appartenenti alle classi ADR2 (gas compressi e/o liquefatti), ADR3 (liquidi infiammabili) e ADR6.1 (materie tossiche).

Da tale analisi si evince che il flusso di merci pericolose rilevante sulla rete ferroviaria si trova principalmente lungo la direttrice orizzontale che taglia il capoluogo della Provincia di Mantova. La tratta ferroviaria relativa al Comune di Porto Mantovano è interessata principalmente dal flusso di merci di categoria ADR2 e, secondariamente, da merci di categoria ADR3 e ADR6.1 (Figura 23, Figura 24, Figura 25).

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	43 DI 140

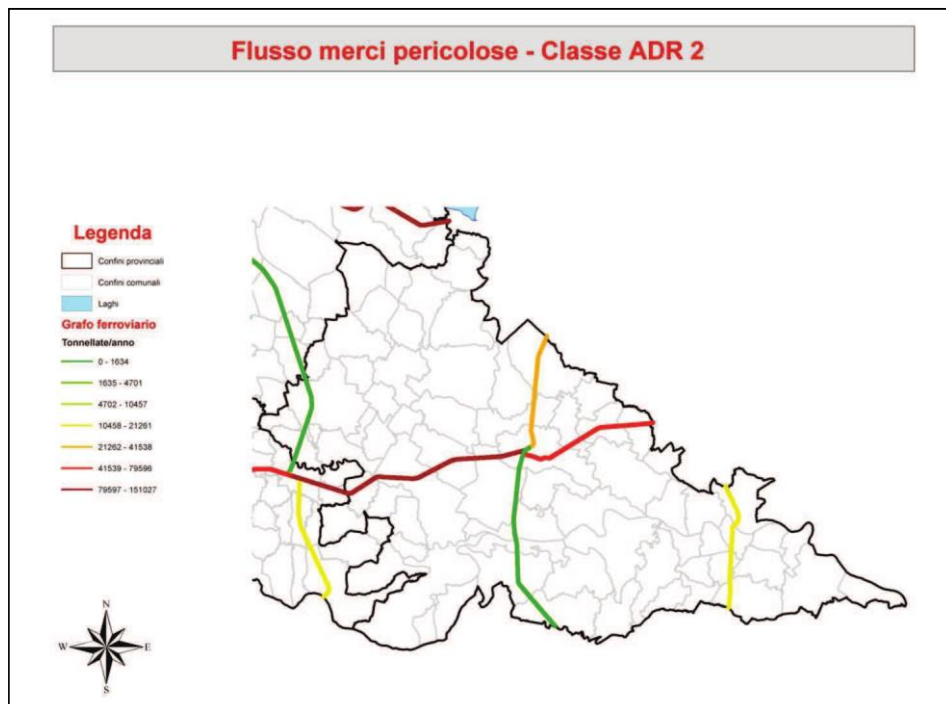


Figura 23 Mappatura traffico su ferrovia ADR2 (gas compressi/liquefatti)

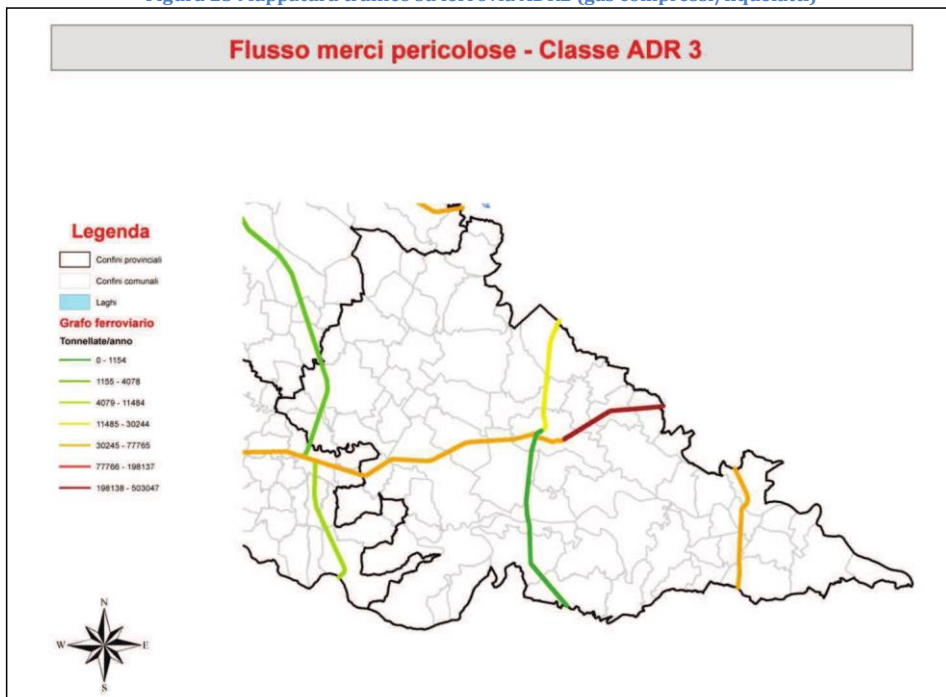


Figura 24 Mappatura traffico su ferrovia ADR3 (materie liquide infiammabili)

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	44 DI 140

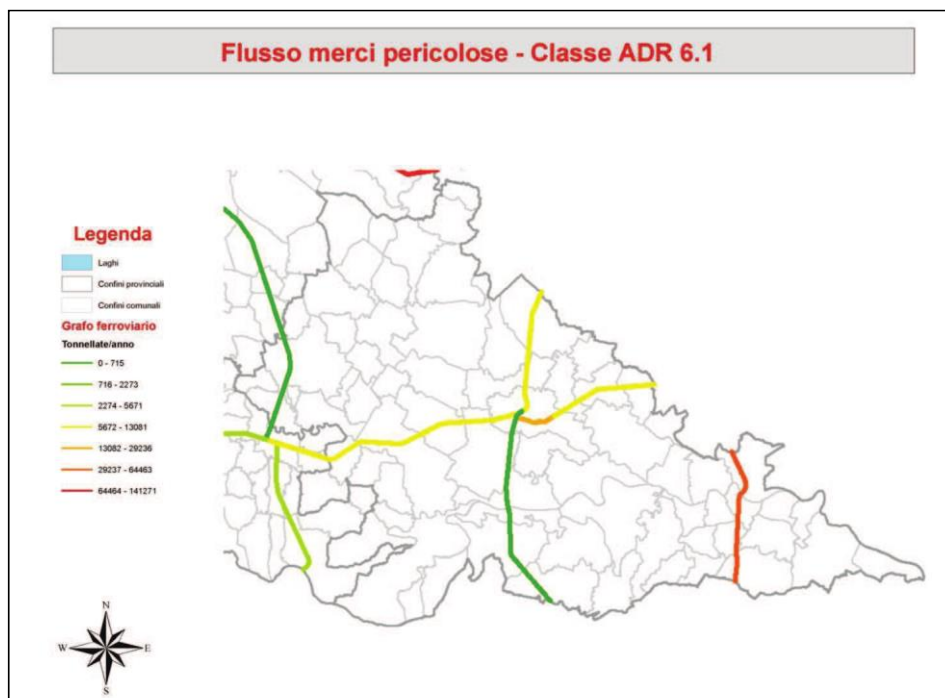


Figura 25 Mappatura traffico su ferrovia ADR6.1 (materie tossiche)

Considerando il numero di abitanti equivalenti che ricadono in un fascia di rispetto di 1000 m dall'infrastruttura e il contesto territoriale che il binario attraversa, è stata quindi prodotta la mappatura del rischio individuale e l'identificazione delle aree a maggiore rischio per la popolazione (hot spot della rete).

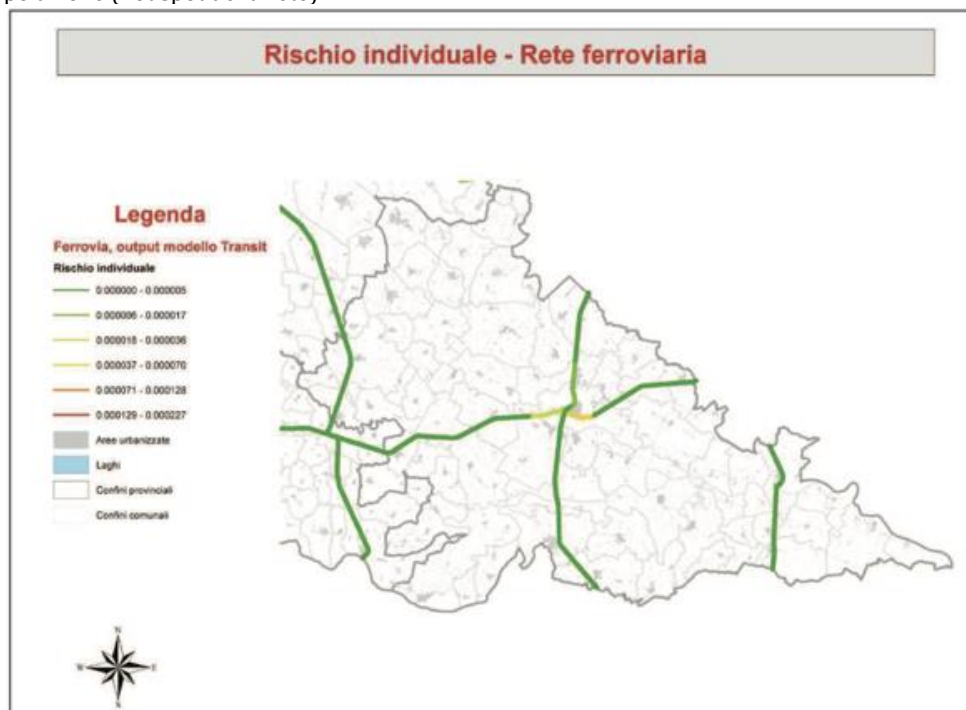


Figura 26 Rischio di incidente rilevante associato al trasporto su ferrovia di sostanze pericolose - rischio individuale

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	45 DI 140



Figura 27 individuazione delle aree a maggior rischio per la popolazione, associato al trasporto su ferrovia di sostanze pericolose

7.4.3. Trasporto fluviale

Nel territorio del Comune di Porto Mantovano non risulta esserci rischio da trasporto fluviale di sostanze pericolose.

7.4.4. Trasporto tramite condotta

Nel territorio del Comune di Porto Mantovano non risulta esserci rischio da trasporto tramite condotta di sostanze pericolose.

7.4.5. Le aree di danno

Le aree di danno sono definite come le aree comprese entro le distanze di raggiungimento di determinati valori numerici (detti "valori di soglia") dei parametri di riferimento, indicatori 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 25/02/2005 "Pianificazione di emergenza esterna per impianti industriali a rischio di incidente rilevante".

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	46 DI 140

Data l'estrema variabilità delle eventuali aree di danno e l'impossibilità di prevedere l'esatta ubicazione di un eventuale incidente, la cartografia relativa a questo specifico rischio sarà la stessa dell'Analisi del tessuto urbanizzato e riporterà quindi le strade principali e secondarie, le vie di emergenza, le linee ferroviarie, le life lines, i centri abitati, gli edifici e strutture di rilevanza strategica, le aree di emergenza e gli insediamenti produttivi

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	47 DI 140

7.5. RISCHIO SISMICOCARTOGRAFIA RELATIVA: ALLEGATO 1 – CARTA 2/A ANALISI DEL TESSUTO URBANIZZATO

Come riportato nel capitolo 5.1.5 Sismicità, secondo la nuova classificazione sismica del territorio lombardo, in vigore dal 10 aprile 2016, **il Comune di Porto Mantovano è stato riclassificato da zona 4 a zona 3** (Figura 4 Mappa di classificazione sismica dei comuni lombardi).

ISTAT	Provincia	Comune	Zona Sismica	AgMax
03020045	MN	PORTO MANTOVANO	3	0,106716

Lo “Studio sulla componente geologica, idrogeologica e sismica” redatta dal geol. Giovanni Novellini nel Dicembre 2010, a corredo del Piano del Governo del Territorio, individua e definisce **due scenari di pericolosità sismica locale** all'interno del territorio comunale:

Sigla	SCENARIO DI PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE	EFFETTI
Z2	Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati, terreni granulari fini con falda superficiale)	Cedimenti e/o liquefazioni
Z4a	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi	Amplificazioni litologiche e geometriche

Lo **scenario di pericolosità Z2**, riguarda la fascia occidentale e meridionale del territorio comunale direttamente confinante con il corso del Mincio e con la sponda settentrionale del Lago Superiore.

In questa zona risultano presenti depositi di palude e depositi torbosi con caratteristiche geotecniche scadenti. La falda ha una soggiacenza assai limitata e quasi sempre inferiore a 0,50 metri e un grado di vulnerabilità estremamente elevato.

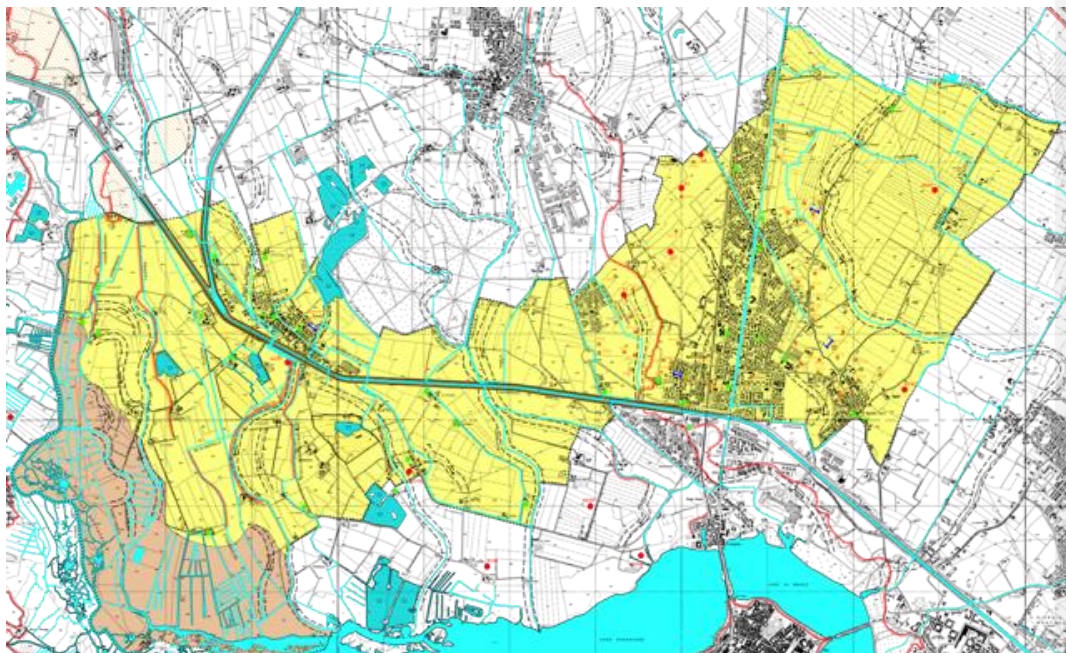
Ai sensi della D.G.R. 7374/2008, considerate le caratteristiche litologiche e idrogeologiche precedentemente descritte, viene attribuito alla zona lo scenario di pericolosità Z2 (1° Livello di approfondimento). Gli effetti dello scenario Z2, che si possono verificare sotto l'azione sismica, sono i cedimenti e/o la liquefazione dinamica dei terreni.

Lo **scenario di pericolosità Z4a** comprende il resto del territorio comunale che comunque è possibile suddividere in due zone. La prima riguarda la restante parte della valle del Mincio fino alla scarpata di terrazzo Marmirolo-Tezze-Mantovanella che la delimita. Sono presenti depositi alluvionali grossolani con buone caratteristiche geotecniche. La falda è ancora abbastanza superficiale con soggiacenza generalmente compresa tra 1 e 2 metri; la vulnerabilità è elevata.

La seconda parte comprende la zona centrale e orientale del comune: sono presenti depositi alluvionali generalmente fini e medio-fini con caratteristiche geotecniche da mediocri a discrete. La falda è più profonda (soggiacenza da 2 a 5 metri) ed è variamente protetta; il grado di vulnerabilità varia da medio a basso.

Ai sensi della D.G.R. 7374/2008, considerate le caratteristiche litologiche e idrogeologiche precedentemente descritte, viene attribuito alla zona lo scenario di pericolosità Z4a. Gli effetti dello scenario Z4a, che si possono verificare sotto l'azione sismica, sono le amplificazioni litologiche.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	48 DI 140



SCENARI DI PERICOLOSA SISMICA LOCALE

SCENARIO	EFFETTI	
PERICOLOSA SISMICA LOCALE	Cementi ed fondazioni	
SOGA	Zone con terreno di fondazione particolarmente scarsa (tipi poco adatti a terreni granulari fini con falda superficiale)	Z1
	Zone di fondazione con presenza di depositi alluvionali e di tipo local granulari ed cinesi	Z1a

7.5.1. Evento di riferimento

L'evento sismico preso come riferimento per la gestione del rischio sismico è il terremoto dell'Emilia, Lombardia e Veneto del 2012.

La prima scossa, di magnitudo 5,9 Richter, è stata registrata alle ore 4.03 del giorno 20 maggio 2012, con epicentro nel comune di Finale Emilia (MO), ad una profondità di circa 6 km. La scossa ha causato danni anche al territorio della Pianura Padana Mantovana ed è stata avvertita distintamente in quasi tutta la Lombardia.

La seconda scossa, di magnitudo 5,8 Richter, è stata registrata alle ore 9.00 del giorno 29 maggio 2012, con epicentro collocato tra i Comuni di Medolla, Mirandola e Lavezza (MO), ad una profondità 10,2 km. Anche questa seconda scossa ha interessato l'area della Provincia di Mantova. Dal giorno 20 maggio 2012 sono state registrate 1544 scosse nella zona sismica Pianura padana-emiliana-veneta.

Il 7 giugno 2012 la Commissione Nazionale Grandi rischi ha emesso un comunicato sulla possibile evoluzione dei fenomeni sismici in corso e sulla probabilità di attivazione del segmento compreso tra Finale Emilia e Ferrara e sull'estensione dell'attività sismica in aree limitrofe a quella già attivata sino ad ora.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	49 DI 140

Gli effetti del sisma di riferimento sul territorio del Comune di Porto Mantovano hanno provocato solo lievi danni a una struttura pubblica (scuola elementare di via Roma) e qualche danno maggiore ai cimiteri.

La cartografia legata a questo particolare rischio sarà la stessa dell'Analisi del tessuto urbanizzato e riporterà quindi le strade principali e secondarie, le vie di emergenza, le linee ferroviarie, le life lines, i centri abitati, gli edifici e strutture di rilevanza strategica, le aree di emergenza e gli insediamenti produttivi

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	50 DI 140

8. ALLERTAMENTO, ATTIVITA' DI MONITORAGGIO E SOGLIE DI CRITICITA'

L'allertamento è una delle attività operative attraverso la quale il sistema di Protezione Civile lombardo adempie ai propri compiti di Previsione e Prevenzione. L'attività di allertamento, comprensiva della fase previsionale e di monitoraggio, è disciplinata dalla D.G.R. n. X/4599 del 17-12-2015 "Aggiornamento e revisione della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (d.p.c.m. 27 febbraio 2004)"

La gestione dell'allertamento si sviluppa su due distinte fasi:

- **Una fase previsionale**, costituita dalla valutazione della situazione meteorologica, idrologica, geomorfologica, nivologica e valanghiva attesa, finalizzata alla costruzione di scenari di rischio, funzionali alla previsione degli effetti al suolo che possono impattare sull'integrità della vita, dei beni, degli insediamenti e dell'ambiente, con un sufficiente anticipo temporale.
- **Una fase di monitoraggio** che, integrando i risultati dei modelli meteorologici, idrologici e idraulici con osservazioni dirette e strumentali, è finalizzata a individuare, prima o in concomitanza con il manifestarsi degli eventi, i fenomeni che richiedono l'attivazione di misure di contrasto.

Attraverso una costante attività di previsione, monitoraggio, analisi e sorveglianza in tempo reale, il CFMR è in grado di individuare l'arrivo di eventi critici e stimarne l'impatto sul territorio. In presenza di determinate condizioni, emette dei bollettini di allerta legati ai diversi rischi naturali (alluvioni, frane, temporali forti, nevicate, valanghe, vento e incendi boschivi), con livelli crescenti a seconda della gravità dei fenomeni previsti.

Questi avvisi, diffusi a tutte le componenti del sistema Protezione civile, in particolare ai Sindaci dei comuni potenzialmente coinvolti, rappresentano il primo passo per attivare lo stato di allerta e adottare in anticipo gli opportuni provvedimenti per garantire la sicurezza dei propri cittadini e salvaguardare le infrastrutture e i centri abitati.

L'allerta viene diramata dal CFMR per i seguenti rischi naturali, che hanno un impatto sul territorio e le infrastrutture, sui servizi essenziali, sui centri abitati e possono mettere in pericolo l'incolumità della cittadinanza. I rischi si possono presentare anche in modo combinato.

RISCHIO	DESCRIZIONE
IDROGEOLOGICO 	Sbalzi di temperatura, gelo e disgelo o piogge intense e prolungate, possono provocare frane e cadute massi , che trasportano a valle materiale solido (terreno, detriti, residui di vegetazione), attraverso gli alvei dei torrenti. Le infrastrutture, le abitazioni e la popolazione delle aree limitrofe possono subire gravi danni, anche irreversibili.
IDRAULICO 	Precipitazioni intense o prolungate possono innescare onde di piena di fiumi e torrenti , che allagano le aree circostanti, danneggiando gravemente centri abitati, popolazione e infrastrutture. L'intensità del fenomeno e le condizioni del territorio influiscono sulla velocità e sull'estensione dell'area colpita, che può essere anche molto vasta.
TEMPORALI FORTI 	Fulmini, raffiche di vento, grandine di medie-grosse dimensioni e a volte trombe d'aria sono fenomeni particolarmente intensi, che si possono sviluppare su aree relativamente ristrette. La rapida evoluzione e l'elevata localizzazione ne rendono difficile la previsione.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	51 DI 140

RISCHIO	DESCRIZIONE
NEVE 	Forti nevicate, con eventuale formazione di ghiaccio , in talune condizioni ostacolano le normali attività della popolazione, rallentano o interrompono il trasporto pubblico e privato, i servizi essenziali di gas, elettricità, acqua, telecomunicazioni e danneggiano le coperture delle strutture (per eccessivo sovraccarico).
VALANGHE 	Le valanghe sono innescate da fenomeni di instabilità del manto nevoso , che riversano masse nevose a valle anche a velocità elevate, provocando gravissimi danni a tutto ciò che viene investito.
VENTO FORTE 	In particolari situazioni si possono scatenare venti intensi tesi o a raffica (ad esempio il föhn), in grado di raggiungere intensità rilevanti e danneggiare impalcature, cartelloni, alberi e strutture provvisorie, provocando difficoltà alla viabilità, soprattutto dei mezzi pesanti.
INCENDI BOSCHIVI 	Incendi di natura dolosa o spontanea che interessano aree boschive, con possibilità di estendersi a strutture e infrastrutture, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli ad esse limitrofi.

Una delle novità della nuova normativa sull'allertamento è l'introduzione dei codici colore, una semplificazione dei livelli di allerta, che va dal verde, assenza di criticità, sino al rosso, che indica una situazione estrema.

I codici colori delle allerte

CRITICITÀ	DESCRIZIONE
VERDE (assente)	Non sono previsti fenomeni naturali che possano generare il rischio considerato
GIALLO (ordinaria)	Sono previsti fenomeni naturali che possono dare luogo a situazioni usualmente e comunemente accettabili dalla popolazione e governabili a livello locale
ARANCIONE (moderata)	Sono previsti fenomeni naturali che non raggiungono valori estremi, ma che possono interessare un'importante porzione del territorio
ROSSO (elevata)	Sono previsti fenomeni naturali suscettibili di raggiungere valori estremi, che possono dare luogo a danni e rischi anche gravi per la popolazione e interessare in modo diffuso il territorio

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	52 DI 140

8.1. MODALITÀ DI ALLERTA

La Regione Lombardia, attraverso il Centro Funzionale Monitoraggio Rischi Naturali (CFMR), effettua una costante attività di previsione, monitoraggio, analisi e sorveglianza in tempo reale di fenomeni naturali prevedibili. Il CFMR è in grado di individuare l'arrivo di eventi critici e stimarne l'impatto sul territorio, con un anticipo di 12/36 ore. In presenza di determinate condizioni, emette diversi tipi di allerte, a seconda dell'intensità/codice colore dei fenomeni previsti.



Codice giallo: viene inviata una Comunicazione che indica come un particolare fenomeno si manifesterà in un determinato territorio (es. temporali forti) e suggerisce la predisposizione di attività operative minime iniziali di sorveglianza, anche se l'intensità è considerata affrontabile e gestibile localmente.

Codice arancione e rosso: viene inviato un Avviso di Criticità regionale, che contiene il tipo di rischio, una sintesi meteorologica, una tabella con gli scenari previsti, le zone omogenee investite, i livelli di criticità e le fasi operative. Seguono le valutazioni degli effetti al suolo, le indicazioni delle azioni da intraprendere e una mappa sinottica del livello di allerta.

Per alcuni bacini caratterizzati da un'alta vulnerabilità e da una ripetitività e rilevanza degli eventi di piena, sono emessi degli speciali Avvisi di criticità localizzati. Queste zone sono legate al rischio idraulico del fiume Po, dell'Area Metropolitana Milanese (comprendente i bacini di Olona, Lambro, Seveso e altri minori) e al rischio idraulico del fiume Secchia.

8.2. I CANALI DI DIFFUSIONE

La Regione Lombardia, attraverso il CFMR, pubblica ogni giorno sui propri siti web le notizie sulle criticità attese con 12/36 ore di anticipo. Per essere costantemente informati e preparati ad ogni evenienza, a tutti i soggetti del sistema regionale di protezione civile è richiesto di collegarsi quotidianamente ai siti regionali e utilizzare la app Protezione Civile.

Sulla homepage del portale istituzionale della Regione Lombardia, nella sezione "A portata di mano" e in altre sezioni dedicate alla Protezione Civile è presente un link a titolo "Allerte Protezione Civile" per accedere alla pagina degli avvisi emessi. (www.regione.lombardia.it)

Il banner è cliccabile anche sul portale dei servizi online sui temi di prevenzione, protezione civile, polizia locale e sicurezza stradale. (<https://sicurezza.servizi.it/>)

La Regione Lombardia ha creato una app Protezione Civile Lombardia per sistemi Android e iOS, per ricevere notizie e consultare gli Avvisi di criticità sul proprio smartphone.

Quando si attendono eventi critici, a partire dal codice colore giallo, la Regione Lombardia intensifica le comunicazioni verso i soggetti del sistema di Protezione civile. In sintesi, il servizio di allertamento fornito dalla Regione Lombardia si basa sul principio secondo cui a livelli crescenti di criticità corrisponde l'utilizzo di un numero crescente di canali di comunicazione, come evidenziato nella seguente tabella:

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	53 DI 140

CODICE COLORE	CANALI DI COMUNICAZIONE UTILIZZATI			
	WEB	MAIL	MOBILE	SMS
VERDE	Pubblicazione della "situazione odierna" sui siti web regionali			
GIALLO	Pubblicazione della "situazione odierna" sui siti web regionali	Comunicazione con e-mail PEC* e PEO**	Pubblicazione della Comunicazione sull'APP Protezione Civile Lombardia	
ARANCIONE	Pubblicazione della "situazione odierna" sui siti web regionali	Invio dell'Avviso di Criticità con e-mail PEC* e PEO**	Pubblicazione dell'Avviso di Criticità sull'APP Protezione Civile Lombardia	Invio di un sms informativo ai Sindaci e agli Enti del Sistema di Protezione Civile
ROSSO	Pubblicazione della "situazione odierna" sui siti web regionali	Invio dell'Avviso di Criticità con e-mail PEC* e PEO**	Pubblicazione dell'Avviso di Criticità sull'APP Protezione Civile Lombardia	Invio di un sms informativo ai Sindaci e agli Enti del Sistema di Protezione Civile

*PEC (Posta Elettronica Certificata)

**PEO (Posta Elettronica Ordinaria)

Per agevolare i destinatari e metterli nella condizione di adottare tempestivamente tutte le procedure previste nei piani di emergenza, la Regione Lombardia invia direttamente documenti e notifiche utilizzando sms (al cellulare del Sindaco e di un suo sostituto), la Posta Elettronica Ordinaria (PEO) e la Posta Elettronica Certificata (PEC).

Attraverso questo insieme di canali di comunicazione, il Sindaco è informato in tempo utile delle condizioni di rischio che si potrebbero presentare sul proprio territorio, in qualunque momento e luogo si trovi. Spetta poi al Sindaco, non appena ricevuta la comunicazione relativa allo stato di allerta in corso, far partire immediatamente tutte le azioni, indicate nel proprio piano di emergenza, a seconda del tipo di rischio e del codice colore previsto.

Di fondamentale importanza per il sistema d'allerta sono le liste di destinatari aggiornate. Qualsiasi modifica dei numeri di cellulare ed e-mail deve essere comunicata immediatamente alla Sala Operativa Regionale a questi indirizzi:

- 800.061.160
- cfmr@protezionecivile.regione.lombardia.it
- salaoperativa@protezionecivile.regione.lombardia.it
- cfmr.protezionecivile@pec.regione.lombardia.it
- protezionecivile@pec.regione.lombardia.it

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	54 DI 140

8.3. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

Le attività di monitoraggio dei fenomeni naturali ai fini di protezione civile possono essere di tipo diretto, mediante il presidio dei punti critici del proprio territorio o di semplice consultazione di siti web che forniscono dati quali: precipitazione (pioggia o neve), l'altezza idrometrica di corsi d'acqua e laghi e fulmini.

Si riportano di seguito gli indirizzi di alcuni siti web utili per il monitoraggio indiretto dei fenomeni naturali:

METEO – PRECIPITAZIONI: Sul sito istituzionale del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile si possono trovare l'insieme delle criticità attese sul suolo nazionale; le previsioni meteo complessive; la mappa radar meteo Italia.

www.protezionecivile.gov.it

http://www.protezionecivile.gov.it/jcms/it/mappa_radar.wp

FULMINI: SIRF (Sistema Italiano rilevamento fulmini) è una rete a livello nazionale per la rilevazione in tempo reale e la localizzazione delle scariche di fulmine. Dalla barra della homepage, cliccando sulla sezione lightning, si apre la pagina dedicata alla mappa dei fulmini, aggiornata a cadenza oraria.

<http://www.fulmini.it/>

ALTEZZA IDROMETRICA: <http://www.agenziapo.it/content/monitoraggio-idrografico-0>

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	55 DI 140

8.4. ZONE OMOGENEE DI ALLERTA PER RISCHIO IDRO-METEO (IDROGEOLOGICO, IDRAULICO, TEMPORALI FORTI E VENTO FORTE)

La D.G.R. n. X/4599 del 17-12-2015 “Aggiornamento e revisione della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (d.p.c.m. 27 febbraio 2004)” raggruppa le zone omogenee di allerta e i codici di allerta per i rischi idrogeologico, idraulico, temporali forti e vento forte. Nel sistema di allertamento tale raggruppamento viene denominato **rischio Idro-Meteo (idrogeologico, idraulico, temporali forti e vento forte)**.

Per questa tipologia di rischio, il Comune di Porto Mantovano ricade nella zona IM-11.

CODICE	DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	PROVINCE INTERESSATE
IM-11	Alta pianura orientale	Comprende i bacini di pianura dell'Oglio (a valle del lago d'Iseo), del Chiese, del Mella e del Mincio (a valle del lago di Garda)	BG, BS, CR, MN

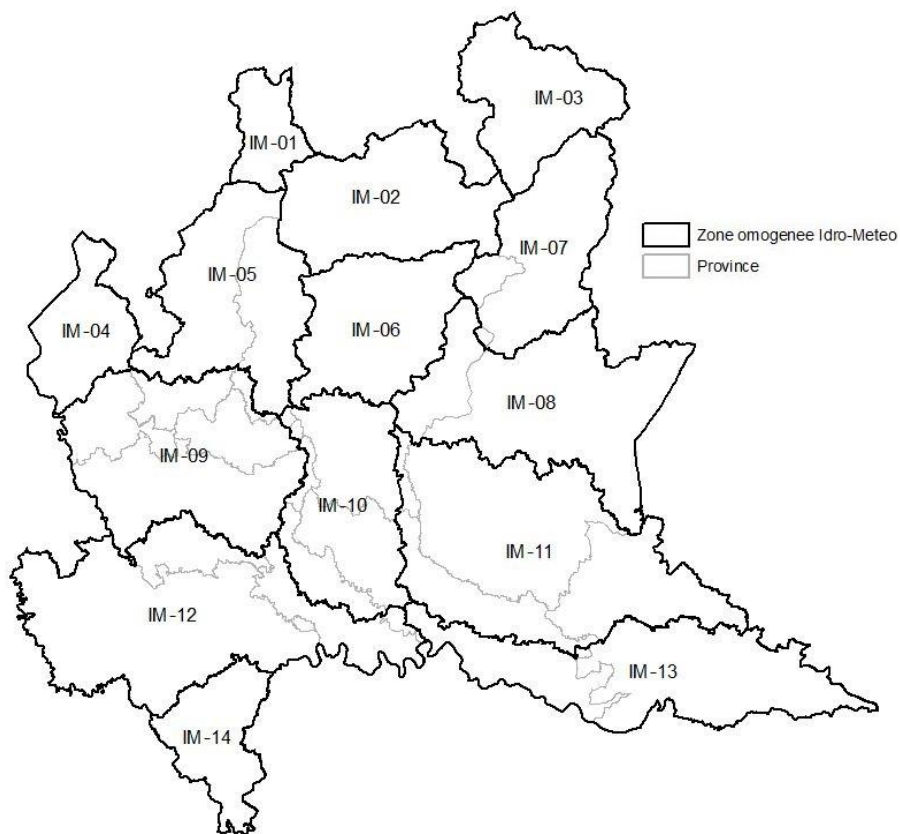


Figura 28 Classificazione delle aree omogenee per rischio Idro-Meteo: idrogeologico, idraulico, temporali forti e vento forte

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	56 DI 140

8.4.1. Scenari e codici colore di allerta per il rischio idrogeologico e idraulico

Sulla base delle previsioni meteorologiche, degli eventuali superamenti di soglie pluviometriche, delle eventuali segnalazioni di criticità provenienti dal territorio, il Centro Funzionale (CFMR) valuta l'evoluzione degli effetti al suolo più probabili ed emette codici colore di allerta che descrivono al meglio tale evoluzione nell'ambito della seguente tabella di riferimento:

Codici Allertamento		Scenario d'evento		Effetti e danni
verde	Assente	IDRO/GEO	Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale eventuali danni dovuti a: – fenomeni imprevedibili come temporali localizzati; – difficoltà ai sistemi di smaltimento delle acque meteoriche; – cadute massi e piccoli smottamenti.	Eventuali danni puntuali e localizzati.
		GEO	Si possono verificare fenomeni localizzati di: – erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate; – ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale; – caduta massi. Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare occasionali fenomeni franosi, anche rapidi, legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli per precipitazioni avvenute nei giorni precedenti.	Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali. Effetti localizzati: – allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; – danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque;
gialla	Ordinaria	IDRO	Si possono verificare fenomeni localizzati di: – innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombinate, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, ecc); – scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse. Si possono verificare fenomeni localizzati di: – incremento dei livelli dei corsi d'acqua maggiori, generalmente contenuti all'interno dell'alveo. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	– temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi; – limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo.
		GEO	Si possono verificare fenomeni diffusi di: – instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici; – frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; – significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; – caduta massi in più punti del territorio. Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare significativi fenomeni franosi, anche rapidi, legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli a causa di precipitazioni avvenute nei giorni precedenti.	Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti diffusi: – interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrico; – danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide; – allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; – danni alle opere di contenimento e regimazione dei corsi d'acqua;
arancione	Moderata	IDRO	Si possono verificare fenomeni diffusi di: – significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori e maggiori, con inondazioni delle aree limitrofe e golenali (per i corsi d'acqua maggiori) nonché interessamento degli argini, anche per effetto di criticità locali (tombinate, restringimenti, elementi che introducono discontinuità nella morfologia longitudinale e trasversale dell'alveo, ecc); – fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; – criticità agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	– danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili; – danni agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori; – danni a beni e servizi;
		GEO	Si possono verificare fenomeni numerosi e/o estesi di: – instabilità di versante, anche profonda, anche di grandi dimensioni; – frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; – ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; – occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua montani minori; – caduta massi in più punti del territorio.	Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti ingenti ed estesi: – danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide; – danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, e altre opere idrauliche; – danni anche ingenti e diffusi agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori. – danni diffusi a beni e servizi;
rossa	Elevata	IDRO	Si possono verificare numerosi e/o estesi fenomeni, quali: – piene fluviali dei corsi d'acqua minori e maggiori con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; – fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura degli argini, sormonto dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro; – criticità agli attraversamenti fluviali in genere con occlusioni, parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori e maggiori. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare diffuse e/o gravi criticità.	

Nota: Ai temporali possono essere associati fenomeni non esclusivamente legati alla precipitazione (raffiche di vento, fulmini, grandine, ecc.) i cui effetti e danni vengono spiegati nel paragrafo "scenari per rischio temporali forti".

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	57 di 140

8.4.2. Scenari e codici colore di allerta per il rischio temporali forti

La precisa localizzazione dei temporali, la loro esatta tempistica di evoluzione (momento di innesco, di massimo sviluppo, di dissipazione) e l'intensità, non possono essere previsti con largo anticipo. Con i tempi di preavviso tipici del sistema di allertamento regionale (12 ore o più) ciò che è possibile prevedere con sufficiente approssimazione è il verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo dei temporali e della loro intensità distinguendo le principali fasce orarie della giornata (notte, mattino, pomeriggio, sera).

Per quanto riguarda il fenomeno temporale, l'attenzione viene limitata solamente alla categoria di massima intensità, ovvero a quella dei temporali forti definiti come segue:

- temporali di lunga durata (più di un'ora) caratterizzati da intensi rovesci di pioggia o neve, ovvero intensità orarie superiori a 40 mm/h, spesso grandine anche di grande dimensioni (superiore ai 2 cm), raffiche di vento anche di forte intensità, occasionalmente trombe d'aria, elevata densità di fulmini.

In fase di previsione meteorologica si distinguono tre codici di pericolo per temporali forti, secondo il seguente schema:

Codici di pericolo per temporali forti	Probabilità di accadimento (%)	
-	BASSA	< 30
A	MEDIA	30 - 70
B	ALTA	> 70

I tre codici di pericolo sono associati alla probabilità di verificarsi del fenomeno temporali forti in riferimento alla singola Zona omogenea di allertamento:

- “-”: bassa probabilità del verificarsi di temporali forti;
- “A”: media probabilità di accadimento di temporali forti;
- “B”: alta probabilità di accadimento di temporali forti con possibile caratteristica di persistenza.

Codice Allerta	Livello criticità	Scenario d'evento	Effetti e danni
verde	Assente	Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere fenomeni/scenari di evento localizzati: - isolate fulminazioni, grandinate, raffiche di vento.	Eventuali danni puntuali.
giallo	Ordinaria	Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si possono verificare fenomeni/scenari di evento generalmente localizzati dovuti a: - forti fulminazioni, grandinate, raffiche di vento.	Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali. Effetti generalmente localizzati: - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità); - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
arancione	Moderata	Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si possono verificare fenomeni/scenari di evento generalmente diffusi o persistenti dovuti a: - forti fulminazioni, grandinate, raffiche di vento.	Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti generalmente diffusi: - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	58 di 140

8.4.3. Scenari e codici colore di allerta per il rischio vento forte

Sulla base delle valutazioni delle criticità attivabili territorialmente le soglie sono riferite alle aree situate a quote inferiori ai 1500 metri, in quanto ritenute più vulnerabili a questo tipo di rischio.

Per questo tipo di rischio vengono definiti soltanto due livelli di criticità: ordinaria, moderata.

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

- 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...);
- pericoli sulla viabilità, soprattutto nei casi in cui sono in circolazione mezzi pesanti;
- pericoli diretti legati alla instabilità dei versanti più acclivi, quando sollecitati dall'effetto leva prodotto dalla presenza di alberi;
- pericoli nello svolgimento delle attività esercitate in alta quota;
- problemi per la sicurezza dei voli amatoriali e delle attività svolte sugli specchi lacuali.

Sulla base delle previsioni meteorologiche, del monitoraggio e delle segnalazioni di criticità in atto e in evoluzione sul territorio, il Centro Funzionale (CFMR) emette i seguenti codici di allerta colore e i livelli di criticità corrispondenti:

CODICE COLORE	LIVELLO CRITICITÀ
verde	assente
giallo	ordinaria
arancio	moderata
rosso	elevata

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	59 DI 140

8.5. ZONE OMOGENEE DI ALLERTA PER RISCHIO NEVE

I criteri considerati per definire le zone omogenee per il rischio neve sono di natura meteorologica, orografica, territoriale ed amministrativa. Altri parametri importanti per la definizione delle zone, sono il grado di urbanizzazione del territorio e la presenza di infrastrutture strategiche: importanti vie di comunicazione, presenza rete ferroviaria, aeroporti e grossi centri urbani, sistemi di fornitura e distribuzione di corrente elettrica, sono solo alcuni degli elementi più sensibili alla pericolosità di nevicate.

Per questa tipologia di rischio, il Comune di Porto Mantovano ricade nella zona NV-18.

Tabella 8 Zone omogenee rischio Neve

CODICE	DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	PROVINCE INTERESSATE
NV-18	Pianura mantovana	Comprende il territorio della provincia di Mantova	MN

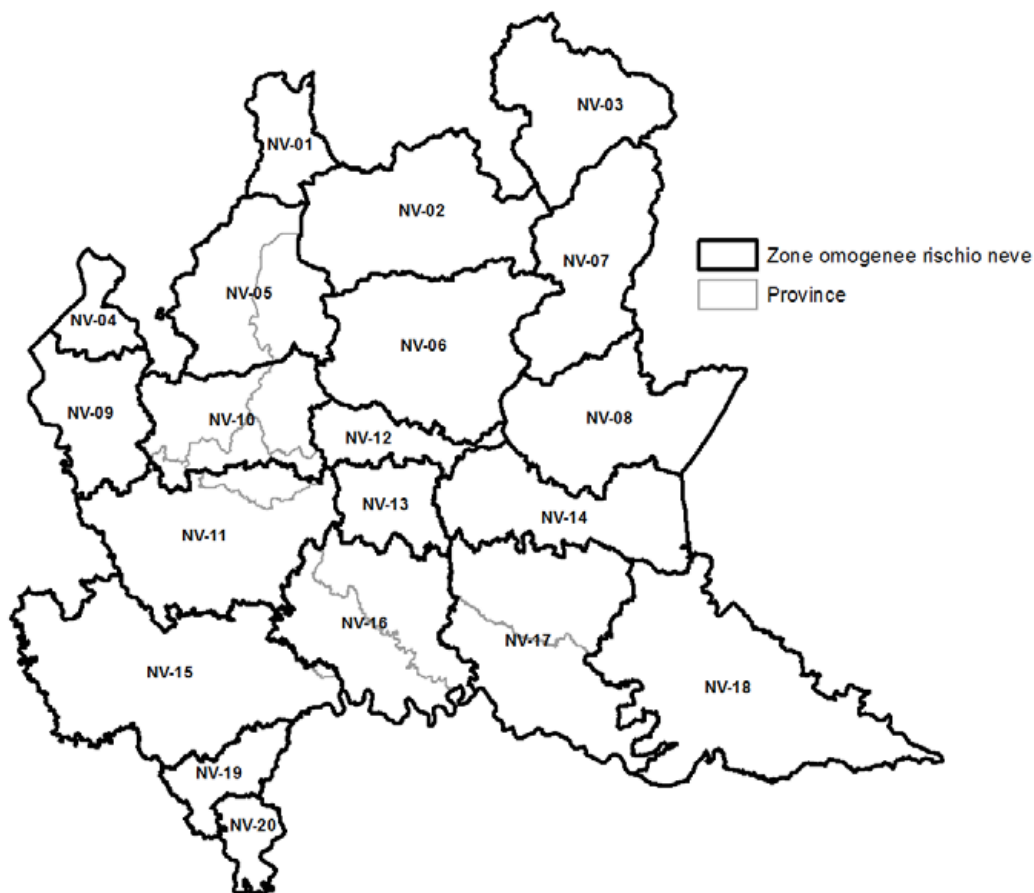


Figura 29 Zone omogenee per rischio Neve

8.5.1. Scenari e codici colore di allerta per rischio neve

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

- Difficoltà, rallentamenti e possibili blocchi del traffico stradale, ferroviario e aereo.
- Interruzioni della fornitura di energia elettrica e/o delle linee telefoniche.
- Danni agli alberi con ripercussioni alle aree sottostanti.
- Danni e crolli delle coperture di edifici e capannoni.

Alle Autorità locali di protezione civile resta l'onere di valutare i rischi generati anche su alpeggi, su strade secondarie di alta montagna a servizio di attività agro-silvo-pastorali. Non sono considerate in questa sede le situazioni di criticità generate su piste da sci e su impianti di risalita.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	60 DI 140

Sulla base delle previsioni meteorologiche, integrate con le informazioni provenienti dal territorio relative alla permanenza della neve al suolo e alle eventuali criticità che interessino il sistema delle infrastrutture critiche (rete viabilità autostradale, statale/provinciale, locale; rete ferroviaria e aeroporti; reti distribuzione servizi essenziali), il Centro Funzionale emette i seguenti codici di allerta colore e livelli di criticità corrispondenti:

CODICE COLORE	LIVELLO CRITICITÀ
verde	assente
giallo	ordinaria
arancio	moderata
rosso	elevata

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	61 DI 140

8.6. ZONE OMOGENEE DI ALLERTA PER RISCHIO INCENDI BOSCHIVI

Nella Direttiva regionale, ai fini dell'allerta, si definisce "rischio" la probabilità che un dato evento si possa verificare, in determinati periodi e circostanze, producendo conseguenze negative sugli esseri viventi, le infrastrutture sociali, i beni mobili ed immobili, le attività e l'ambiente.

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.

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. 6093 del 29.12.2016.

Ai fini dell'allertamento di protezione civile i criteri utilizzati per definire le zone omogenee per il rischio incendi boschivi sono di carattere amministrativo e ambientale.

Si ricorda che, in riferimento a quanto previsto dalla normativa regionale vigente, allorquando si cominciano a manifestare le prime avvisaglie di incendi giornalieri, viene dichiarato il "PERIODO AD ALTO RISCHIO" per gli incendi boschivi, con l'emanazione di apposito atto della U.O. Protezione Civile nel quale, fra l'altro, si identificano:

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

Per questa tipologia di rischio, il Comune di Porto Mantovano ricade nella zona F-14.

Tabella 9 Zone omogenee di allerta per rischio incendi boschivi

CODICE	DENOMINAZIONE	DESCRIZIONE	PROVINCE INTERESSATE
F14	Pianura Orientale	Provincia di Mantova. Parte delle province di Brescia, Cremona e Bergamo. Comprende i parchi Oglio e Mincio e la parte medio-bassa del Garda Bresciano.	MN, BS, CR, BG

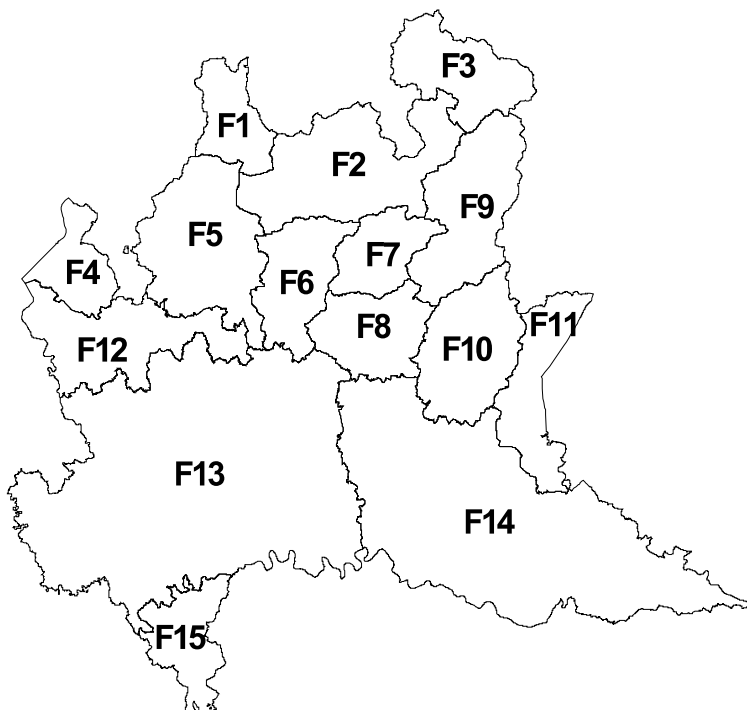


Figura 30 Zone omogenee di allerta per rischio incendi boschivi

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	62 DI 140

8.6.1. Livelli di criticità, soglie

L'attivazione dell'allerta regionale è impostata sui diversi livelli di criticità, in ordine crescente: assente, ordinaria, moderata ed elevata, in conformità a quanto previsto dalla Direttiva nazionale. Ad ogni livello di criticità si associa un sintetico codice di allerta, come di seguito riportato:

CODICE COLORE	LIVELLO CRITICITÀ
verde	assente
giallo	ordinaria
arancio	moderata
rosso	elevata

Sulla base delle previsioni di pericolo, integrate con le informazioni provenienti dal territorio e con le valutazioni condotte, gli scenari per i quali il Centro Funzionale emette i codici di allerta colore e livelli di criticità corrispondenti sono, in ordine di gravità:

- piccoli incendi di modeste dimensioni (fino a 5 ha) isolati e sporadici;
- incendi di medie dimensioni (da 5 a 18 ha) maggiormente diffusi ed anche in numero consistente;
- sviluppo di incendi di notevoli proporzioni, sia in estensione (oltre 18 ha) che in numero e gravità.

Di seguito, per il rischio incendi boschivi, si riporta un insieme di valori di soglia, che descrivono la gravità del fenomeno, associati a differenti livelli di criticità.

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:

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	63 DI 140

Codice Allerta	Livello criticità	Definizioni		Corrispondenza Scala alpina europea		
		gradi pericolo FWI	Scenari di rischio	gradi di pericolo	Innesco potenziale	Comportamento potenziale del fuoco
0 VERDE	assente	nullo / molto basso	//	molto basso	L'innesco è difficile, se non in presenza di materiale altamente infiammabile	Pennacchio di fumo bianco. Velocità di diffusione del fuoco molto bassa. <i>Spotting (*)</i> non significativo.
1 GIALLO	ordinaria	basso / medio	Piccoli incendi di modeste dimensioni (fino a 5 ha) isolati e sporadici	basso	Bassa probabilità di innesco.	Pennacchio di fumo bianco e grigio. Velocità di diffusione del fuoco bassa. <i>Spotting (*)</i> di bassa frequenza.
				medio	Una singola fiammella può causare un incendio.	Colonna di fumo grigio con base scura. Velocità di diffusione del fuoco moderata. <i>Spotting (*)</i> di media intensità.
2 ARANCIO	moderata	alto / molto alto	Incendi di medie dimensioni (da 5 a 18 ha) maggiormente diffusi ed anche in numero consistente	alto	Una singola fiammella causa sicuramente un incendio.	Colonna di fumo rossiccia e nera. Velocità di diffusione del fuoco alta. <i>Spotting (*)</i> elevato.
3 ROSSO	elevata	estremo	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	molto alto	Una singola scintilla può causare un incendio.	Colonna di fumo nero. Velocità di diffusione del fuoco molto alta. <i>Spotting (*)</i> intenso.

(*)Spotting: fenomeni di vortici associati a comportamenti del fuoco evidenziabili in formazione di colonna convettiva organizzata, dotata di una propria individualità. In alcune situazioni le forze d'intervento possono mostrare difficoltà a fronteggiare l'avanzamento del fuoco.

NB Il colore della colonna di fumo ovviamente non ha alcun riferimento con il livello di criticità in atto ma dipende dalla tipologia di combustibile coinvolto. Generalmente ad esempio il fumo si presenta nero se l'incendio sta interessando combustibile resinoso, bianco/grigio se interessa un pascolo in quota.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	64 DI 140

9. MODELLO DI INTERVENTO

Il sistema di Protezione civile prevede un intervento coordinato e congiunto di strutture statali e regionali, amministrazioni locali e società civile, con responsabilità e competenze diverse ma complementari.

L'obiettivo è garantire un'elevata flessibilità operativa e tempestività nell'azione. Concretamente significa che ciascun ente è chiamato a svolgere determinati compiti di previsione, prevenzione dei rischi e gestione dell'emergenza e del post emergenza, secondo quanto previsto dalla normativa nazionale e regionale di Protezione civile.

Il modello di intervento che si attiva per gestire un'emergenza è modulato con progressività a seconda delle dimensioni dell'evento e delle prospettive della sua evoluzione, secondo il principio di sussidiarietà.

E' importante sottolineare che la prima risposta all'emergenza, qualunque sia la natura dell'evento che la genera e l'estensione dei suoi effetti, deve essere garantita a partire dalla struttura di protezione civile locale (comunale, intercomunale e provinciale) fino a quella regionale e nazionale in considerazione della gravità dell'evento stesso e secondo le competenze individuate nella normativa vigente.

Gli eventi sono classificati in tre tipologie, A, B e C, come riportato nello schema in basso. Indifferentemente dal tipo di evento, il Sindaco ha sempre delle precise responsabilità di Protezione civile sul territorio del proprio comune.



Il Sindaco è autorità comunale di protezione civile. Al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, il Sindaco assume la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del comune, nonché il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al prefetto e al presidente della giunta regionale.

Il Sindaco, quindi, è il responsabile della gestione dei soccorsi sul territorio comunale (art. 2 L.R. 16/04) e per l'espletamento delle proprie funzioni si avvale dell'Unità di Crisi Locale (U.C.L.) in coordinamento con il Posto di Comando Avanzato (P.C.A.), struttura tecnica che opera direttamente sul luogo dell'evento (tit. II, art. 4, d.g.r. 21205/2005).

Nel momento in cui l'emergenza – per dimensioni o gravità – non può essere sostenuta dalle sole forze del Comune (o dei Comuni) interessati, il coordinamento a scala sovracomunale passa a Prefettura e Provincia, ognuna per le proprie competenze:

- Prefettura – in quanto Ufficio Territoriale di Governo – coordina le strutture operative statali (Vigili del Fuoco, Forze di Polizia, etc.);
- Provincia – Autorità di Protezione civile ai sensi della normativa regionale – coordina le proprie strutture tecniche (ad es. nel settore viabilità) e le forze del Volontariato.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	65 DI 140

Il modello di intervento che si attiva per gestire un'emergenza è modulato quindi con progressività a seconda delle dimensioni dell'evento e delle prospettive della sua evoluzione, secondo il principio di sussidiarietà (**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**).

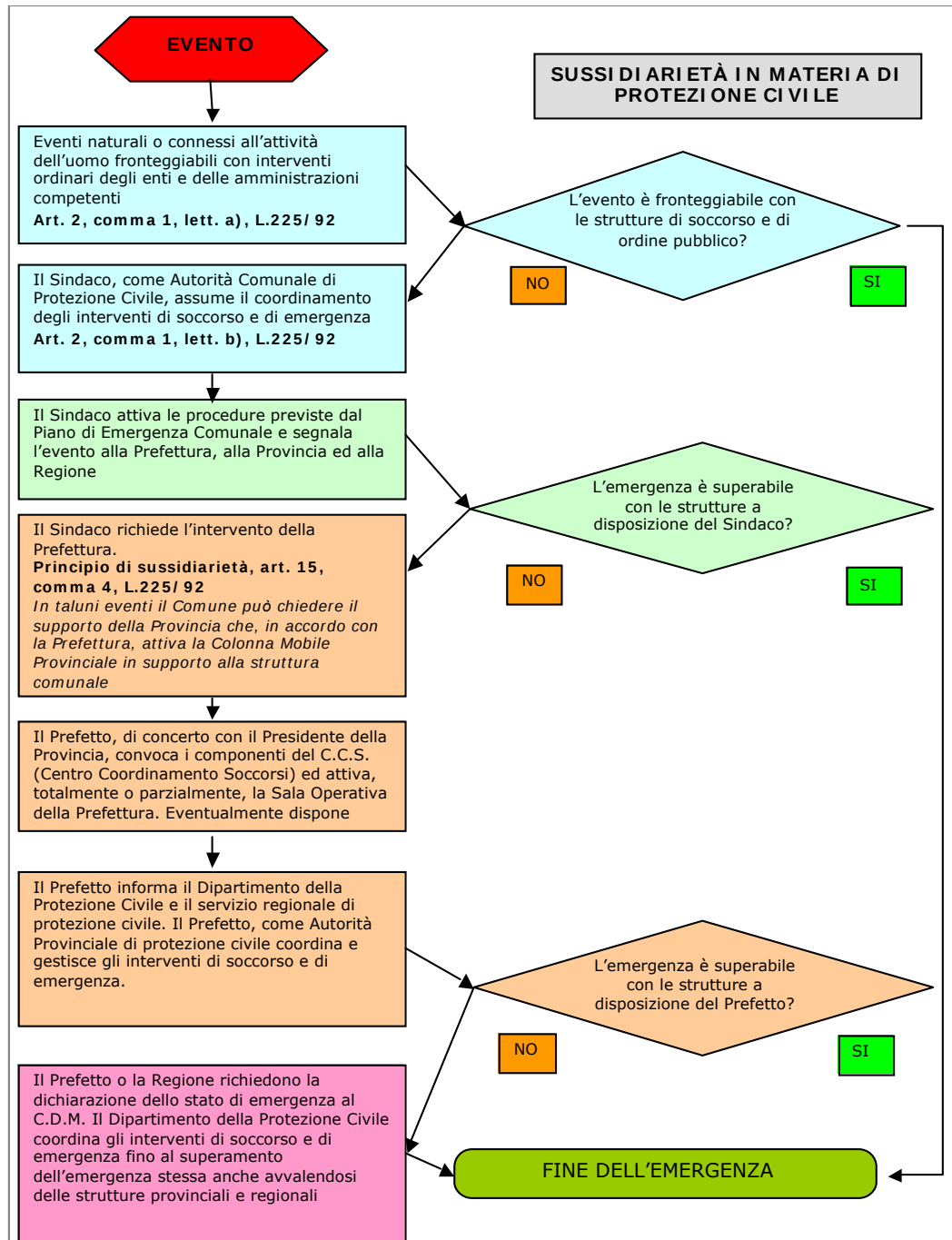
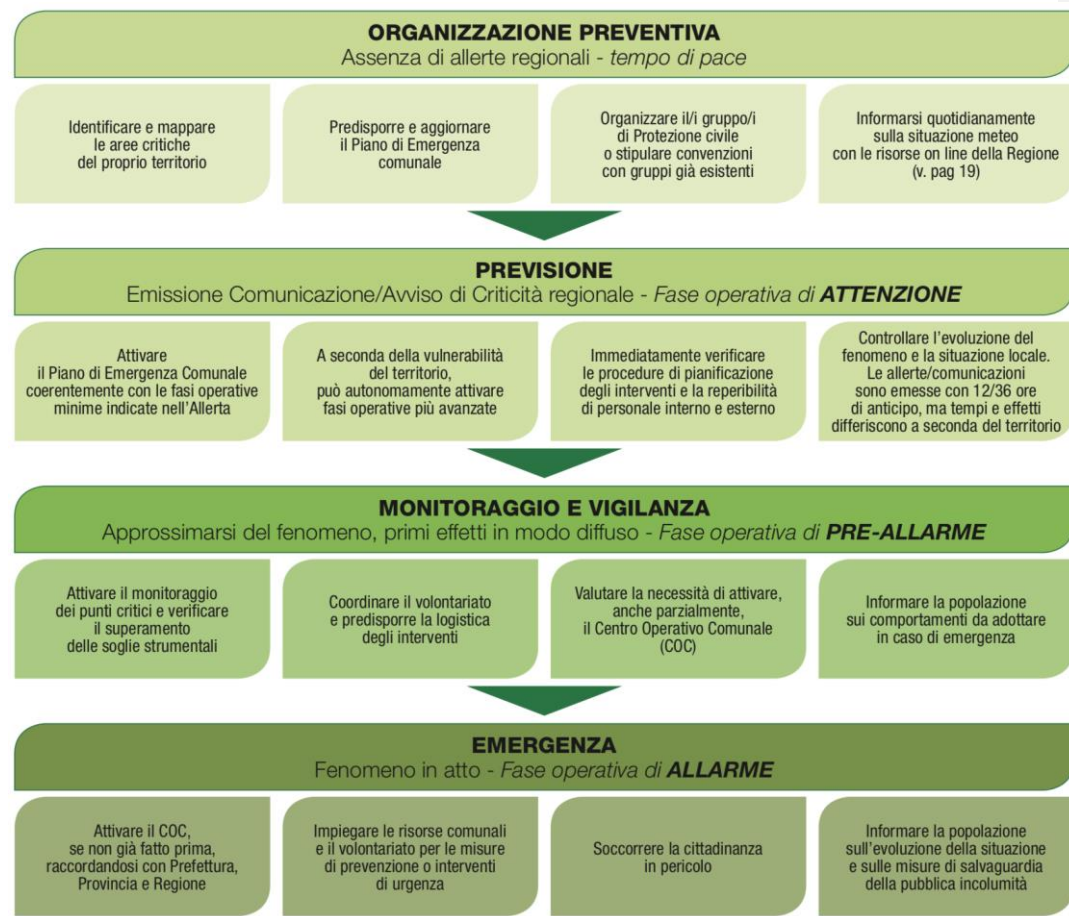


Figura 31 diagramma di flusso – sussidiarietà in materia di protezione civile

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	66 DI 140

Per assicurare i servizi di Protezione civile il Sindaco deve:



9.1. LE FASI OPERATIVE

Il passo successivo all'allerta è la risposta all'emergenza: le fasi operative, che sono tre e di livello crescente: ATTENZIONE, PRE-ALLARME e ALLARME.

Esse rappresentano l'insieme delle azioni da svolgere in sede locale all'approssimarsi dell'evento e vengono dettagliate nel presente Piano di Emergenza Comunale al CAPITOLO10:SCENARI DI RISCHIO.

Il Centro Funzionale Monitoraggio Rischi naturali, quando diffonde le Comunicazioni (in caso di codice giallo) e gli Avvisi di criticità (in caso di codice arancio e rosso) indica le fasi operative minime iniziali da attivare immediatamente. L'amministrazione locale, in grado di conoscere i punti vulnerabili del proprio territorio, deve valutare autonomamente l'attivazione di fasi operative più avanzate con l'approssimarsi del fenomeno. Se le condizioni appaiono particolarmente critiche, a seguito di osservazioni strumentali o visive del territorio da parte dei servizi tecnici, il Sindaco dovrà adottare misure di portata più ampia per contrastare gli effetti previsti, anche con indicazioni differenti o assenti da parte del CFMR. Di seguito le indicazioni sulle azioni da intraprendere per ciascuna fase operativa. Molto importante, in qualunque fase, è il contatto costante con la Sala Operativa di Protezione civile della Regione Lombardia.

9.1.1. Fase di attenzione

È la fase in cui i fenomeni iniziano a manifestare i primi effetti. Può scattare con un'allerta di codice colore giallo o arancione. Le azioni da adottare sono le seguenti:

- attivare il personale reperibile e verificare la disponibilità di materiali e mezzi;
- pianificare le azioni di monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni potenzialmente pericolosi da attivare in modo crescente all'approssimarsi degli eventi;

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	67 DI 140

- monitorare la situazione utilizzando strumenti online (esempio: siti pubblici che visualizzano dati radar meteorologici);
- informare la popolazione sui comportamenti da adottare.

9.1.2. Fase di pre-allarme

È la fase in cui i fenomeni generano effetti in modo distinto e diffuso, anche a seguito del superamento di soglie di monitoraggio.

Può scattare con un'allerta in codice rosso. Le azioni da adottare sono le seguenti:

- proseguire le azioni di monitoraggio e presidio del territorio, con particolare attenzione ai fenomeni potenzialmente pericolosi;
- verificare i superamenti delle soglie indicative dell'attivazione di scenari di rischio;
- avviare misure di contrasto non strutturali previste nel proprio Piano di Emergenza;
- gestire l'attivazione delle misure di contrasto, mediante l'azione coordinata di Sindaco e Prefetto, per valutare l'attivazione dei centri di coordinamento locali di gestione dell'emergenza (UCL/COC) e presidiare in sicurezza le aree più critiche;
- informare la popolazione sullo sviluppo dei fenomeni e dare indicazioni sui comportamenti da adottare per salvaguardare l'incolumità.

9.1.3. Fase di allarme

L'attivazione della fase operativa successiva, quella di allarme, che corrisponde alla fase vicina alla massima gravità ed estensione dei fenomeni, deve essere sempre comunicata alla Prefettura e alla Regione Lombardia.

Le azioni da adottare sono le seguenti:

- valutare il ricorso a misure di contrasto e soccorso, evacuazione ed assistenza alla popolazione;
- attivare, se non già fatto nella fase precedente, in coordinamento con la Prefettura di riferimento, i centri di coordinamento locali di gestione dell'emergenza (UCL/COC) e comunicarne l'attivazione alla Regione Lombardia, tramite la Sala Operativa di Protezione Civile.

9.2. LE STRUTTURE DI COMANDO E CONTROLLO

I centri di operativi e di coordinamento sono strutture che non operano in ordinario, ma vengono attivate in previsione di una situazione di emergenza o con una criticità in atto. I centri di coordinamento si attivano a diversi livelli di responsabilità (comunale, provinciale, regionale e nazionale), in funzione dell'intensità e dell'estensione dell'evento emergenziale di protezione civile, al fine di garantire il coordinamento delle attività di soccorso, in relazione alla capacità di risposta del territorio interessato. A partire dal livello di immediato "contatto" con l'evento sino al livello nazionale si possono distinguere:

- il Centro Operativo Comunale (COC/UCL)
- il Posto di Comando Avanzato (PCA)
- il Centro Operativo Misto (COM)
- il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS)
- la Sala Operativa Provinciale (SOP)
- la Sala Operativa Regionale (SOR)
- la Sala Sistema Italia/ Direzione Comando e Controllo (Di.Coma.C.)

9.2.1. Il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) / Unità di crisi locale (U.C.L.)

A livello comunale, la struttura di protezione civile di cui il Sindaco si avvale in caso di emergenza è il **Centro Operativo Comunale (C.O.C.)**, fondato su 9 funzioni di supporto (Metodo Augustus - Tabella 10 Funzioni Augustus), i cui componenti mettono in atto le procedure previste nel Piano di Emergenza Comunale e lo supportano nelle decisioni, nell'organizzazione e nella gestione degli interventi. Le 9 funzioni di supporto rappresentano le principali attività che il comune deve garantire alla cittadinanza, sia nella gestione della crisi, che per il superamento dell'emergenza:

1. Tecnici Scientifici - Pianificazione
2. Sanità, Assistenza Sociale
3. Volontariato
4. Materiali e mezzi

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	68 DI 140

5. Servizi essenziali e attività scolastica
6. Censimento danni, persone e cose
7. Strutture operative locali
8. Telecomunicazioni
9. Assistenza alla popolazione.

Tabella 10 Funzioni Augustus

FUNZIONE AUGUSTUS	COMPITO DEL RESPONSABILE DI FUNZIONE
1) Tecnico scientifica – pianificazione	Il referente, ad esempio il rappresentante dell'ufficio tecnico del Comune prescelto già in fase di pianificazione, dovrà mantenere e coordinare i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche;
2) Sanità, assistenza sociale e veterinaria	Il referente, generalmente il rappresentante del Servizio Sanitario Locale, dovrà coordinare gli interventi di natura sanitaria e gestire l'organizzazione dei materiali, mezzi e personale sanitario (appartenenti alle strutture pubbliche, private o alle associazioni di volontariato operanti in ambito sanitario).
3) Volontariato:	Il referente, un rappresentante delle organizzazioni di volontariato locali, provvede, in tempo di pace, ad organizzare le esercitazioni congiunte con le altre strutture operative preposte all'emergenza e, in emergenza, coordina i compiti delle organizzazioni di volontariato e che, in funzione alla tipologia di rischio, sono individuati nel piano di emergenza.
4) Materiali e mezzi e Risorse umane:	Il referente dovrà gestire e coordinare l'impiego e la distribuzione dei materiali e mezzi appartenenti ad enti locali, volontariato, ecc. E' indispensabile che il responsabile di funzione mantenga un quadro aggiornato dei materiali e mezzi a disposizione, essendo questi di primaria importanza per fronteggiare un'emergenza di qualsiasi tipo.
5) Servizi essenziali e attività scolastica:	Il responsabile, un tecnico comunale, dovrà mantenere costantemente aggiornata la situazione circa l'efficienza e gli interventi sulle reti di servizio e metterne a conoscenza i rappresentanti di tutti i servizi essenziali erogati sul territorio coinvolto, compresi quelli relativi all'attività scolastica;
6) Censimento danni a persone e cose:	Il responsabile, avvalendosi di funzionari degli uffici a livello comunale o regionale ed esperti del settore sanitario, industriale, etc. dovrà, successivamente all'evento calamitoso, provvedere al censimento dei danni a: persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia.
7) Strutture operative locali, viabilità:	Il responsabile, ad esempio della polizia locale, della funzione dovrà coordinare le attività delle varie strutture locali preposte alle attività ricognitive dell'area colpita, al controllo della viabilità, alla definizione degli itinerari di sgombero, etc.
8) Telecomunicazioni:	Il coordinatore di questa funzione dovrà verificare l'efficienza della rete di telecomunicazione, avvalendosi dei rappresentanti delle reti fisse e mobili, dell'organizzazione dei radioamatori presenti sul territorio e del responsabile provinciale P.T.
9) Assistenza alla popolazione:	Il responsabile, un funzionario dell'ente amministrativo locale in possesso di competenza e conoscenza in merito al patrimonio abitativo locale, fornirà un quadro aggiornato della disponibilità di alloggiamento d'emergenza.

Considerato che una tale struttura sia difficilmente sostenibile a fronte dell'organico medio su cui può contare un comune, al fine di poter di affrontare eventuali emergenze in modo organizzato, sulla base delle risorse umane effettivamente disponibili, viene pertanto introdotta una struttura denominata **Unità di Crisi Locale (U.C.L.)**, composta da figure "istituzionali" presenti di norma in ogni comune:

1. Sindaco (o suo sostituto), che coordina il C.O.C. e tiene i rapporti con il C.O.M.;
2. Referente Operativo Comunale (se diverso dal Sindaco), che supporta il Sindaco, con autonomia decisionale limitata ad aspetti logistici ed operativi;
3. Tecnico comunale (o Ufficio Tecnico Comunale);
4. Comandante Polizia Locale (o suo sostituto);
5. Responsabile del Gruppo Comunale di protezione civile, o di altra Associazioni di Protezione Civile convenzionate;
6. Rappresentante delle Forze dell'Ordine del luogo (Carabinieri, Polizia di Stato, Guardia di Finanza, Corpo Forestale dello Stato).

Questa struttura minima di comando e controllo può essere integrata, a discrezione del Sindaco, con altri componenti in funzione della natura dell'emergenza.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	69 DI 140

Tra C.O.C. ed U.C.L. non esiste un conflitto di competenze, in quanto l'Unità di Crisi Locale rappresenta lo strumento per assolvere i compiti previsti per le 9 Funzioni di Supporto del Centro Operativo Comunale, che potranno pertanto essere accorpate, o attivate solo in caso di necessità.

Il Sindaco può individuare all'interno dell'Amministrazione Comunale (tra i funzionari o tra gli amministratori) un Referente Operativo Comunale (ROC), a cui affidare compiti operativi in fase di normalità (es. sovrintendere alla stesura del piano di emergenza comunale, organizzare il Gruppo Comunale di protezione civile, ...) ed in fase di emergenza (es. sovrintendere alla sorveglianza del territorio, coordinare eventuali evacuazioni, o l'assistenza pratica alla popolazione, ...).

Il COC è ubicato presso l'ufficio tecnico della sede comunale in strada statale Cisa, 114. In caso di inagibilità di tale ufficio (evento sismico) il COC verrà ubicato presso l'ufficio del Dirigente – scuola media Monteverdi in via Monteverdi.

In Allegato 4 si riporta l'elenco dei componenti dell' UCL e/o del COC del Comune di Porto Mantovano.

Le caratteristiche della struttura, gli impianti e le dotazioni dell'edificio preposto a sede del COC sono regolamentate dalle "Indicazioni operative per l'individuazione dei Centri operativi di coordinamento e delle Aree di emergenza del 31/03/2015 - adottate ai sensi dell'articolo 5, comma 5, della legge n. 401/2001".

Secondo tali indicazioni, l'edificio deve essere dotato di tutti gli impianti di distribuzione di acqua, luce e riscaldamento, perfettamente funzionanti. Occorre, inoltre, che siano presenti le necessarie dotazioni informatiche e di telecomunicazioni o quantomeno le relative predisposizioni. In particolare devono essere dotati almeno di rete telefonica e informatica, nonché dei sistemi di telecomunicazioni. Devono inoltre essere assicurate le condizioni di base per l'installazione di un efficace sistema di comunicazioni radio che, nella prima fase dell'emergenza, costituisce il principale sistema di comunicazione.

9.2.2. Posto di Comando Avanzato (P.C.A.)

Il Posto di Comando Avanzato (P.C.A.) è una struttura tecnica operativa di supporto al Sindaco per la gestione dell'emergenza. In linea di massima il P.C.A. è composto da VV.F., AAT 118, Forze dell'ordine, Polizia Locale, A.R.P.A. ed A.S.L.. Si ritiene comunque sufficiente, per garantire l'immediata operatività del P.C.A., la presenza dei soli VV.F. e AAT 118; naturalmente le altre strutture entreranno a farne parte al momento dell'arrivo sul luogo dell'incidente.

Il coordinamento del P.C.A. viene assegnato ai VV.F., in quanto responsabili della valutazione della sicurezza immediata del luogo dell'incidente e della prima delimitazione delle aree pericolose.

Dopo l'arrivo sul posto dei Vigili del Fuoco, l'ingresso delle altre strutture sul luogo dell'incidente potrà essere consentito solo dal R.O.S. dei VV.F..

La costituzione di un P.C.A. risponde all'esigenza di gestire direttamente sul luogo dell'emergenza, in modo coordinato, tutte le attività di soccorso e di assistenza alla popolazione, individuando le priorità direttamente "sul campo".

Il sito prescelto potrà variare a fronte dell'evoluzione dell'emergenza in atto e delle indicazioni provenienti dal monitoraggio ambientale.

Le principali attività che dovranno essere svolte dal P.C.A. sono:

- verificare l'attivazione delle strutture di soccorso necessarie alla gestione dell'emergenza;
- individuare le migliori strategie di intervento per il superamento dell'emergenza;
- monitorare la situazione in atto ed ipotizzarne la possibile evoluzione;
- individuare le azioni da intraprendere per la salvaguardia della popolazione;
- proporre l'allertamento e l'eventuale evacuazione della popolazione a rischio;
- aggiornare costantemente le Autorità di protezione civile (Sindaco e Prefetto) direttamente o tramite le proprie sale operative; in particolare il collegamento con l'Autorità comunale dovrà essere tenuto dalla Polizia Locale.

Il P.C.A. potrà sussistere anche in caso di attivazione del C.O.C. e/o del C.O.M., di cui rappresenterà un punto di riferimento operativo. In caso di necessità, alle strutture che compone il P.C.A. si potranno aggiungere rappresentanti di altri enti o strutture operative di protezione civile.

Per quanto riguarda l'aspetto logistico, il luogo prescelto per l'istituzione del P.C.A. dovrà essere chiaramente individuabile da parte di tutti gli operatori sul luogo dell'incidente, sfruttando i mezzi in dotazione alle squadre operanti (autoveicoli, furgoni, ...).

In caso di prolungamento dell'emergenza (superiore a 4 -6 ore), in fase di pianificazione, il Comune dovrà prevedere l'allestimento di strutture di rapida realizzazione, anche in consorzio con i comuni limitrofi (per esempio, tende-gazebo, camper, roulotte).

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	70 DI 140

9.2.1. Il Centro Operativo Misto (C.O.M.)

Il Centro Operativo Misto (C.O.M.) è una struttura decentrata diretta da un rappresentante del Prefetto e istituita, quando necessario, con decreto del Prefetto. Essa dipende dal C.C.S. ed è organizzata secondo le 14 funzioni di supporto e al quale partecipano i rappresentanti dei comuni e delle strutture operative coinvolte nella gestione dell'emergenza. I compiti del C.O.M. sono quelli di favorire il coordinamento dei servizi di emergenza a livello provinciale con gli interventi dei Sindaci appartenenti al C.O.M. stesso.

Nella Provincia di Mantova sono istituiti 3 C.O.M. presso i Comuni di Viadana, Mantova e Ostiglia.

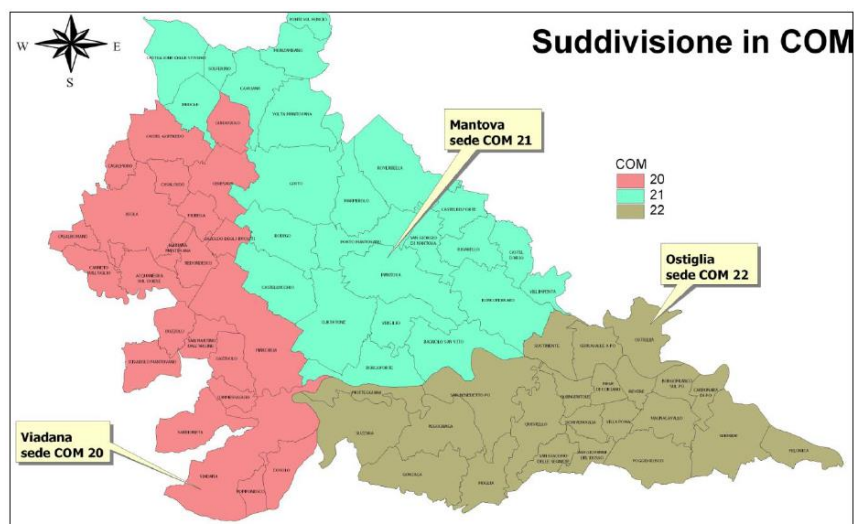


Figura 32 Suddivisione in C.O.M.

Per **emergenza alluvionale** connessa al rischio idraulico non è previsto nella pianificazione provinciale l'utilizzo dei C.O.M., risultando appropriata l'attivazione dei C.O.C. dei Comuni interessati dall'evento calamitoso.

Per **emergenze** connesse a **incidenti industriali**, in stabilimenti a rischio di incidente rilevante, o a **incidentalità da trasporto di sostanze pericolose**, che, per propria natura, estensione e tipologia specifica, fossero circoscritte al territorio comunale o al territorio di un limitato numero di Comuni, non si ritiene opportuna l'attivazione dei C.O.M.. Qualora, a seguito dell'evento incidentale, al contrario, venga a determinarsi una situazione di grave o gravissima crisi, il Prefetto, a fronte della necessità di coordinare gli interventi a livello sovracomunale, potrà avvalersi anche dei C.O.M. le cui sedi, individuate dai Comuni, potranno essere individuate presso strutture di dimensioni adeguate (superficie complessiva minima di 500 mq), in un edificio sicuro e dotato di servizi in numero sufficiente (linee telefoniche, uffici, parcheggi) e con una suddivisione interna che preveda almeno una sala per le riunioni, una sala per le funzioni di supporto, una sala per il volontariato, una sala per le telecomunicazioni.

Per **emergenza sismica**, poiché la posizione del C.O.M. deve essere possibilmente baricentrica rispetto ai comuni coordinati e localizzata in edificio non vulnerabile, vista la distribuzione della pericolosità sismica sul territorio provinciale il C.O.M. potrebbe essere unico e individuato presso il **comune di Moglia**, qualora l'evento si sviluppi nel basso mantovano, o presso il **comune di Guidizzolo**, qualora l'evento si sviluppi nell'alto mantovano.

9.2.2. Centro di Coordinamento Soccorsi (CCS)

A livello provinciale, per eventi di tipo b e c, la catena di comando e controllo si sviluppa su una struttura piramidale il cui vertice è rappresentato dal **Centro Coordinamento Soccorsi (C.C.S.) che viene istituito per decreto prefettizio**. Esso è il massimo organo di coordinamento delle attività di protezione civile a livello provinciale, i cui componenti mettono in atto le procedure previste nel Piano di Emergenza Provinciale e supportano il Prefetto nelle scelte tecnico-operative.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	71 DI 140

È presieduto dal Prefetto o suo delegato e si articola in componenti fisse e componenti eventuali; è composto dai rappresentanti provinciali degli Enti e delle strutture operative coinvolte nella gestione dell'emergenza; in particolare è composto dalle componenti fisse:

- Prefettura
- Vigili del Fuoco
- Polizia di Stato
- Carabinieri
- Guardia di Finanza
- Polizia Stradale
- Esercito
- Corpo Forestale dello Stato
- Provveditorato alle Opere Pubbliche
- Regione
- Provincia
- Comuni capi settore dei C.O.M.
- A.S.L.
- A.R.P.A. - Dipartimento provinciale
- AAT 118 competente per territorio
- Croce Rossa Italiana
- Organizzazioni di Volontariato.

Le componenti eventuali sono, principalmente, i soggetti erogatori dei servizi essenziali (energia elettrica, gas, acqua, telefonia fissa e mobile, poste, scuole, etc.).

Il C.C.S. è ubicato presso la Prefettura, in via P. Amedeo, 30, 2° piano. In caso di inagibilità sarà istituito presso gli ambienti della Provincia di Mantova, in via d. Maraglio, 4, Sala Ambiente, ovvero presso il Comando Provinciale VV.F. di Mantova.

9.2.3. La Sala Operativa Provinciale (SOP)

Il C.C.S. si avvale della **Sala Operativa Provinciale (S.O.P.)**: retta da un rappresentante del prefetto ed è organizzata per funzioni di supporto tecnico secondo il metodo Augustus;

- Tecnica e di pianificazione
- Sanità, assistenza sociale e Veterinaria
- Mass-media e informazione
- Volontariato
- Materiali e mezzi
- Trasporto, circolazione e viabilità
- Telecomunicazioni
- Servizi essenziali
- Censimento danni a persone e cose
- Strutture operative
- Enti locali
- Materiali pericolosi
- Assistenza alla popolazione
- Coordinamento centri operativi

La Sala Operativa è ubicata presso la Prefettura, in via P. Amedeo 30, 2° Piano (Mantova).

9.2.4. La Sala Operativa Regionale (SOR)

La struttura regionale di protezione civile è basata sulla **Sala Operativa H24** che svolge un ruolo di supporto agli Enti locali (Province, Comuni e Comunità Montane), agli organismi dello Stato (Prefetture) ed alle strutture operative (Vigili del Fuoco, S.S.U.Em.-118, Forze dell'Ordine), fornendo:

- informazioni relative al monitoraggio territoriale;
- coordinamento del volontariato di protezione civile, in raccordo con le Province e tramite la Colonna Mobile Regionale;

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	72 DI 140

- supporto per la segnalazione dei danni mediante il sistema on-line RASDA (descritto nel cap. 13).

La Regione fornisce inoltre supporto tecnico specialistico tramite **l'Unità di Crisi Regionale (U.C.R.)**, che si riunisce nella Sala Operativa in postazioni dedicate, ARPA-Lombardia ed una serie di Enti e strutture convenzionate (CNR, Università, Ordini Professionali, ...).

Per attivare l'intervento regionale diventa perciò fondamentale che al verificarsi di qualsiasi emergenza i Comuni informino tempestivamente, oltre la Prefettura e la Provincia di competenza, la Sala Operativa Regionale, mediante il **Numero Verde (H24) 800.061.160** (da cellulare: **12.800.061.160**).

9.2.5. La Sala Situazioni Italia/Direzione Comando e Controllo (DiComaC)

La Sala Situazioni Italia controlla costantemente il territorio nazionale e riceve informazioni sugli eventi in corso. Nel caso di evento per il quale è necessario l'intervento statale ed un coordinamento generale delle risorse in campo, Sala Sistema è centro nazionale di coordinamento dell'emergenza. Può attivare, sul luogo dell'evento, una struttura di coordinamento denominata Direzione Comando e Controllo.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	73 DI 140

9.3. IL VOLONTARIATO DI PROTEZIONE CIVILE

L'attività delle organizzazioni di volontariato è disciplinata dalla Legge quadro sul Volontariato (L.261/91), dalla L.225/92, dal D.P.R. 8 febbraio 2001, n. 194 (Regolamento recante la nuova disciplina della partecipazione delle Associazioni di Volontariato alle attività di protezione civile) e dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 novembre 2012: indirizzi operativi per assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile.

Le organizzazioni di volontariato sono tenute a fornire, ciascuna nel proprio ambito territoriale di operatività, ogni possibile e fattiva collaborazione e supporto al Prefetto, al Presidente della Provincia e al Sindaco. Recentemente è stato pubblicato sul BURL n.42 del 21 ottobre 2010 il Regolamento regionale n.9 del 18 ottobre 2010 che disciplina in attuazione dell'articolo 9-ter della legge regionale 22 maggio 2004, n. 16 (Testo unico delle disposizioni regionali in materia di protezione civile), l'albo regionale del volontariato di protezione civile, al fine di garantire la partecipazione responsabile delle organizzazioni di volontariato, degli enti locali e, più in generale, di tutti i soggetti pubblici e privati che a vario titolo concorrono sul territorio della Regione Lombardia nella funzione di protezione della popolazione.

I volontari delle Organizzazioni, in emergenza, sono individuati in relazione alla tipologia del rischio, alla natura ed alla specificità delle attività e dei mezzi disponibili.

Nel rischio idraulico, le organizzazioni di protezione civile con specialità "logistica e soccorso in genere", al verificarsi di un evento di piena, interverranno per svolgere attività quali:

- predisporre le aree di ammassamento dei soccorritori e della popolazione;
- supportare l'eventuale sgombero di persone e animali dalle golene chiuse;
- predisporre il recupero di attrezzature e mezzi necessari;
- provvedere al controllo della presenza di persone e animali nelle zone golenale;
- eseguire le ulteriori attività previste nei piani di emergenza comunali, ad eccezione delle attività di supporto al Servizio di Piena dell'AIPO, sotto il diretto coordinamento del Sindaco.

Le medesime organizzazioni potranno svolgere le seguenti ulteriori attività di supporto alle operazioni connesse al Servizio di Piena, solamente sotto il coordinamento del personale dell'AIPO (UO Mantova), e previa richiesta di quest'ultimo alla Provincia, che indicherà i referenti delle OOV idonee:

- sorveglianza dei tratti arginali indicati da AIPO (nei modi e periodi indicati);
- segnalare eventuali formazioni di fontanazzi, sortumosità, risorgive;
- provvedere al contenimento di fontanazzi e altri fenomeni eventualmente rilevati, sotto il diretto coordinamento dell'AIPO.

Le Organizzazioni di Volontariato, di cui al D.P.R. 194/2001, **nel rischio industriale**, possono essere attivate per attività che si svolgono al di fuori delle aree denominate di sicuro impatto e di danno.

Il personale delle stesse deve adeguatamente equipaggiato e formato per le attività ad esse deputate nell'ambito della gestione dell'emergenza esterna. La formazione e l'addestramento periodico dei volontari sono progettati e gestiti esclusivamente dalle autorità competenti in materia di rischio di incidente rilevante e di protezione civile.

In caso di evento incidentale, le funzioni delle organizzazioni di Volontariato possono essere:

- supporto alle Forze dell'Ordine per il controllo del traffico esterno alla zona dell'evento incidentale;
- assistenza alla popolazione in caso di evacuazione o di momentaneo allontanamento dalle proprie abitazioni verso i centri di raccolta.

Nel Comune di Porto Mantovano opera il Gruppo Comunale di Protezione Civile con specializzazione Logistica e soccorso. L'Organizzazione, operativa ai sensi del R.R. 3/2001, opera per la protezione civile a livello PROVINCIALE, REGIONALE E NAZIONALE.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	74 DI 140

9.4. AREE DI EMERGENZA

Le aree di emergenza sono luoghi in cui vengono svolte le attività di soccorso alla popolazione durante un'emergenza.

Vengono distinte in tre tipologie di aree, sulla base delle attività che in ognuna di esse si dovrà svolgere:

- aree di attesa della popolazione
- aree e centri di assistenza della popolazione
- aree di ammassamento soccorritori e risorse

9.4.1. Aree di attesa

Le aree di attesa sono i luoghi "sicuri" in cui la popolazione si raccoglie in occasione di evacuazioni preventive, o successivamente al verificarsi di un evento calamitoso. In tali aree la popolazione viene censita e riceve le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto, in attesa dell'allestimento delle aree di accoglienza.

Per determinare la capienza dell'area, la superficie necessaria per persona viene valutata in 1 m².

9.4.2. Aree di accoglienza o ricovero

Sono le aree in cui verrà sistemata la popolazione costretta ad abbandonare la propria casa, per periodi più o meno lunghi a seconda del tipo di emergenza (da pochi giorni a mesi). Si possono distinguere 2 tipologie di aree di accoglienza:

- Strutture esistenti: strutture pubbliche e/o private in grado di soddisfare esigenze di alloggiamento della popolazione (alberghi, centri sportivi, strutture militari, scuole, campeggi, ecc.). La permanenza in queste strutture è temporanea ed è finalizzata al rientro della popolazione nelle proprie abitazioni, alla sistemazione in affitto e/o assegnazione di altre abitazioni, alla realizzazione e allestimento di insediamenti abitativi di emergenza.
- Aree campali: le aree idonee all'allestimento di una tendopoli dovranno essere munite di impianti di base al funzionamento delle aree stesse (fognatura, rete elettrica, rete idrica). Inoltre il raggiungimento di tali aree dovrà essere agevole anche per mezzi di grandi dimensioni e le vie di accesso non asfaltate dovranno essere protette da materiali che impediscano lo sprofondamento dei mezzi stessi. Secondo gli standard internazionali dell'UNHCR "United Nations High Commissioner for Refugees", lo spazio medio per persona in un campo di accoglienza è di 45 m², comprensivi delle aree comuni. Le aree parcheggio e di stoccaggio merci, così come le tendopoli per i soccorritori dovranno essere ubicate in posizione separata da quello della popolazione evacuata. I siti individuati devono essere idonei ad ospitare almeno un modulo da 250 persone, garantendo almeno una superficie di 5000 m².

9.4.3. Aree di ammassamento soccorritori

Sono luoghi in cui vengono convogliati il personale e i mezzi dei soccorritori.

L'elenco delle aree e delle strutture potenzialmente da adibire ad aree di emergenza è riportato in allegato 5.

9.5. PIAZZOLE OMOLOGATE E/O TEMPORANEE PER IL POSSIBILE ATTERRAGGIO DEGLI ELICOTTERI

Nel comune di Porto Mantovano non sono presenti elisuperfici omologate. Verranno quindi individuate delle elisuperfici occasionali o di fortuna che avranno i seguenti requisiti:

- l'area corrisponderà ad un quadrato di 15 m di lato o un cerchio di 25 m di diametro,
- la superficie sarà pianeggiante (max pendenza 5%), sufficientemente dura e leggermente porosa, pulita da detriti, polvere e oggetti non visibili a distanza.
- La superficie ottimale dovrebbe essere in calcestruzzo, ma potranno essere utilizzate anche superfici erbose con terreno compatto.

In corrispondenza della superficie individuata è indispensabile che almeno in una direzione posizionata controvento non siano presenti alberi, elettrodotti, ciminiere, tralicci, cavi aerei e altri ostacoli individuati.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	75 DI 140

Nel territorio comunale di Porto Mantovano non sono presenti piazzole omologate per l'atterraggio di elicotteri. Sono state quindi individuate altre aree aventi caratteristiche idonee come elisuperfici occasionali. Tali aree sono:

AVIOSUPERFICI OCCASIONALI				
Denominazione	Proprietario	Indirizzo	Superficie (m ²)	Tipologia superficie
PARCO CA' ROSSA	Comune di Porto Mantovano	Via N. Calipari Str. Dosso	3524	Erba
AREA via dell'Industria	Comune di Porto Mantovano	Via dell'industria	11097	Erba
Campetto calcio -Soave	Comune di Porto Mantovano	Via donatori del sangue	3530	Erba

9.6. MODALITÀ DI RAPPORTAZIONE

La modulistica, funzionale al ruolo di coordinamento e indirizzo che il Sindaco è chiamato a svolgere in caso di emergenza, è realizzata allo scopo di omogeneizzare linguaggi e standardizzare le procedure di comunicazione, all'interno del sistema di Protezione civile comunale e tra Comuni ed altri Enti competenti (C.O.M. C.C.S., Prefettura, Regione, Provincia, S.A.R., Organizzazioni di Volontariato).

La modulistica citata è riportata in [Allegato 6: modulistica di emergenza](#)

9.7. GESTIONE DI UNA EVACUAZIONE

Obiettivo di questa procedura è il trasferimento presso parenti o conoscenti o presso le strutture della Protezione Civile degli abitanti che devono essere evacuati dal territorio in caso di pericolo imminente o di catastrofe. Tale trasferimento può essere effettuato con i mezzi della Protezione Civile o con mezzi personali. Per valutare le energie e i mezzi necessari per tale operazione è necessario fare riferimento ai dati raccolti con il censimento della popolazione.

Affinchè l'operazione abbia successo e possa essere esaurita nel minor tempo possibile, è indispensabile che le persone coinvolte nel trasferimento abbiano una chiara idea di cosa debbano fare e dove debbano andare.

L'informazione relativa al Piano di Emergenza Comunale che coinvolge la popolazione deve essere fornita con largo anticipo affinché possa essere efficace ed eviti di creare panico.

A tale scopo è indispensabile presentare i dettagli del Piano tramite riunioni dedicate e fogli informativi facilmente conservabili contenenti informazioni generali e informazioni dedicate al nucleo familiare che lo riceve.

Organi di informazione da utilizzare in caso di evacuazione

I mezzi a disposizione della Protezione Civile comunale per tenere informata la popolazione sono di due tipi diversi:

- 1.- Altoparlanti montati su autoveicoli
- 2.- Sito internet del Comune.

Sarà inoltre possibile avere informazioni direttamente presso la sede municipale tramite uno sportello di Protezione Civile opportunamente attivato in funzione dell'emergenza.

Cosa fare prima di abbandonare l'abitazione

- 1.- Chiudere il rubinetto del gas
- 2.- Spegnere tutti gli elettrodomestici e staccare la spina
- 3.- Togliere corrente all'edificio chiudendo il contatore dell'elettricità
- 4.- Nel momento in cui si abbandona l'abitazione, accertarsi che non vi siano animali alla catena o chiusi in gabbia. Se non è possibile spostarli insieme alla famiglia, devono essere messi in libertà.

Ulteriori azioni da porre in atto, se la situazione lo richiede, sono indicate in [ALLEGATO 10](#), relativo alle indicazioni comportamentali suggerite per i vari eventi calamitosi ipotizzati.

Cosa portare con sé

Durante l'evacuazione delle persone evitare di portare con sé oggetti ingombranti che possono ostacolare le operazioni di soccorso.

Specialmente in caso di trasferimento con i mezzi della Protezione Civile o se si verrà ospitati presso campi di raccolta, limitare il bagaglio a quanto riportato sotto.

- 1.-Raccogliere in una borsa gli oggetti di valore e i documenti personali
- 2.-Se soggetti a particolari patologie, portare con sé i risultati delle analisi, i referti medici e i medicinali che si devono assumere
- 3.-Oltre ai vestiti che si indossano, preparare una borsa o una valigia contenente il necessario per vivere fuori casa per alcuni giorni:
 - n° 3 paia di calze,
 - n° 2 maglie di cotone o di lana,
 - n° 3 paia di mutande,
 - n° 1 tuta da ginnastica,
 - n° 1 maglione,
 - n° 1 asciugamani,

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	77 DI 140

- n° 1 pacco di assorbenti esterni (per signore),
- borsa contenente gli oggetti per la pulizia personale.
- 4.- In attesa che la Protezione Civile sia in grado di organizzarsi per la fornitura di cibi e bevande è utile portare con sé una bottiglia di acqua minerale da 1,5 litri, una minima quantità di alimenti facilmente trasportabili e non deperibili (biscotti, o fette biscottate, o panini, etc.) per una autonomia di 6-8 ore. Se ci sono bambini piccoli è bene portare un litro di latte a lunga conservazione (meglio in confezioni da mezzo litro).

Evacuazione con mezzi personali

In caso di evacuazione di un centro abitato, anche di piccole dimensioni, l'uso dei mezzi di trasporto personali può creare non pochi problemi alla buona riuscita dell'operazione stessa se questa non viene organizzata nei minimi particolari e se gli abitanti non conoscono quali sono le vie di fuga consentite.

Chi è in grado di raggiungere le aree di attesa e/o parenti in luoghi sicuri dovrà avere le informazioni sotto riportate.

- 1.- Conoscere quali sono le strade individuate come vie di fuga, tenendo comunque conto che in caso di inondazione alcune strade potrebbero essere precluse a causa della chiusura di ponti sui corsi d'acqua perché sommerse.
- 2.- Conoscere il percorso da seguire per poter arrivare nel più breve tempo possibile sulle aree di attesa indicate dalla Protezione Civile, oppure per poter lasciare nel più breve tempo possibile l'abitato.
- 3.- Evitare di parcheggiare i mezzi sulla strada. Nel caso fosse necessario il parcheggio lungo la strada, questi dovrà essere effettuato seguendo le indicazioni di senso unico indicate dai cartelli stradali appositamente affissi o le istruzioni fornite dalla Protezione Civile.
- 4.- E' opportuno non contare su soccorsi esterni di parenti con mezzi di trasporto perché, in genere, questi non vengono autorizzati ad accedere al centro abitato. In questo caso è bene utilizzare i mezzi di Protezione Civile a disposizione.

Evacuazione con i mezzi della Protezione Civile

Chiunque, non provvisto di mezzi propri, potrà recarsi nelle aree di attesa, indicate dalla Protezione Civile, se è in grado di raggiungerle a piedi, oppure potrà essere evacuato con i mezzi della Protezione Civile se disponibili.

Nelle aree di attesa (o in un centro di smistamento), le persone verranno quindi smistate nelle aree di accoglienza o di ricovero o presso parenti o conoscenti.

Meglio sarebbe se le persone da accogliere sapessero in anticipo il luogo di accoglienza al quale sono state destinate. Questo ridurrebbe l'intasamento nei centri di smistamento e nelle aree di attesa.

Evacuazione di persone anziane o in difficoltà

L'elenco di queste persone – previa consultazione dell'elenco delle persone fisicamente non autosufficienti riportato in [Allegato 9](#) – dovrà essere messo a disposizione dei mezzi della Protezione Civile (Comunale o esterna). Le persone da evacuare verranno avvertite preventivamente dal personale di Protezione Civile e verrà chiesto ad un parente, se presente, di accompagnarle e di assisterle durante tutta la durata dell'evacuazione.

Le persone anziane o in difficoltà (non vedenti, su sedia a rotelle, ecc.) dovranno essere suddivise in gruppi per aree omogenee (due o tre vie adiacenti) in modo tale che i mezzi della Protezione Civile le possano prelevare seguendo la traccia degli indirizzi riportata su un unico documento di accompagnamento.

Evacuazione di ammalati cronici e acuti

Le schede delle persone allettate ([Allegato 9](#)), preparate su indicazione dei medici di base operanti in paese, verranno messe a disposizione delle ambulanze che si accingono ad eseguire i trasferimenti presso gli ospedali o i centri di accoglienza appositamente predisposti ed attrezzati.

Su ogni ambulanza dovrà essere presente un componente (anche un volontario) della Protezione Civile Comunale in grado di guidare agevolmente il mezzo agli indirizzi indicati.

Durante il trasferimento di persone allettate si dovrà verificare che, insieme al paziente, vengano raccolte tutte le informazioni utili ai medici dell'ospedale quali, ad esempio, i medicinali che si

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	78 DI 140

stanno assumendo, risultati di esami clinici, referti medici, tessera sanitaria (e documento di ricovero ospedaliero preventivamente compilato dal medico di base non datato).

Ogni paziente dovrà possibilmente essere accompagnato da un parente.

Per gli ammalati in fase acuta di malattia è necessario effettuare il censimento nel momento stesso in cui si decide l'evacuazione. La raccolta dei nomi e degli indirizzi viene fatta nel momento in cui si decidono le operazioni di sgombero interpellando i medici di base o su segnalazione dei familiari e procedendo come per gli ammalati cronici.

Informazioni personali

Ogni persona o nucleo familiare che deve essere trasferito presso le aree di accoglienza o ricovero dovrà essere preventivamente informato sulle procedure da seguire per abbandonare l'abitazione per poter ridurre al minimo i danni causati dalla calamità.

Dovrà quindi essere informato di quanto segue e attenersi scrupolosamente alle indicazioni ricevute.

1.- Conoscere la procedura da seguire prima di abbandonare l'abitazione.

2.- Conoscere l'elenco delle cose da portare con sé.

3.- In caso di evacuazione con mezzi personali, deve conoscere il percorso da seguire.

4.- In caso di evacuazione con mezzi della Protezione Civile, dovrà conoscere su quale mezzo dovrà salire.

9.8. RUBRICA DI EMERGENZA

In [ALLEGATO 12](#) si riportano gli estremi dei soggetti da allertare a seconda delle esigenze.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	79 DI 140

10. SCENARI DI RISCHIO

In generale, con il termine “scenario” si intende una descrizione verbale sintetica, accompagnata da cartografia esplicativa, dei possibili effetti sull'uomo, o sulle infrastrutture presenti in un territorio, di evenienze meteorologiche avverse (piene, inondazioni), di fenomeni geologici o naturali (terremoti, frane e valanghe), di incendi boschivi, oppure di incidenti industriali o a veicoli recanti sostanze pericolose.

Per il Comune di Porto Mantovano sono stati presi in considerazione i seguenti scenari di rischio:

- SCENARIO 1: EVENTO DI PIENA DEL FIUME MINCIO
- SCENARIO 2: EVENTO IDRO-METEO CAUSATO DA TEMPORALI FORTI
- SCENARIO 3: EVENTO IDRO-METEO CAUSATO DA VENTO FORTE
- SCENARIO 4: EVENTI METEOROLOGICI ECCEZIONALI – NEVICATE INTENSE
- SCENARIO 5: INCENDI BOSCHIVI
- SCENARIO 6: EVENTO SISMICO
- SCENARIO 7: INCIDENTE CON TRASPORTO DI SOSTANZE PERICOLOSE

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	80 DI 140

10.1. SCENARIO 1: EVENTO DI PIENA DEL FIUME MINCIO

Caratteristiche dell'evento: a causa delle forti piogge occorse sul bacino Sarca-Mincio e la contestuale apertura degli organi di scarico del lago di Garda, si sviluppa un'onda di piena del fiume Mincio con caratteristica di una piena frequente (H) o poco frequente (M).

CARTOGRAFIA RELATIVA: ALLEGATO 2 – CARTA DELLO SCENARIO 1

Lo scenario considerato prevede il superamento delle soglie di portata critiche secondo il seguente schema:

SOGLIE DI PORTATA IN TRANSITO (m³/s)			
Stazione	Soglia A	Soglia B	Soglia C
Q Salionze complessiva	155	160	165
Q Pozzolo	25	30	35

Effetti dell'evento: (tratto di fiume non arginato): allagamenti nelle zone comprese nelle fasce di pericolosità alta (H) e media (M).

ABITAZIONI ALL'INTERNO DELLE AREE ALLAGATE: 0

ABITAZIONI A RIDOSSO DELLE AREE ALLAGATE: 4

ABITAZIONI DA EVACUARE:

TIPO	RIFERIMENTO	N. RESIDENTI	INDIRIZZO	TELEFONO	NOTE
Villetta	Fam. FIORINI SERVILIO	4	Str. Soana, 27	339/4980477	
Casa rurale	ORTOMBINA DANIELA	5	Str. Soana, 27/BIS	370/3017400 335/7602036	
Villetta	Fam. PERNIGOTTI STEFANO	4+1	Str. Soana, 27/BIS	0376/300454	
Casa rurale	Fam. GAIGA FELICE	2	Str. Raffaina, 8/A	349/3265635 371/1938288	

ALLEVAMENTI DI BESTIAME ALL'INTERNO DELLE AREE ALLAGATE: 0 (3 a ridosso del confine con le aree allagate)

Codice azienda	Denominazione	Indirizzo	Telefono	Tipologia di bestiame	N° capi
045MN058-1	Soc.Agr. Pernigotti	Via Soana, 27bis Soave	0376/300723	Bovini riproduttori	82
045MN058-2	Pernigotti Stefano	Via Soana, 27bis Soave	0376/300454	Asini	3
045MN002	Soc.Agr. La Pellegrina	Strada Raffaina 8/a	0376/686650 3336905164	Suini	702

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	81 di 140

PROCEDURA DI EMERGENZA

Per lo scenario relativo all'evento di piena del fiume Mincio, le procedure di intervento vengono distinte secondo la sequenza delle fasi elencate nella tabella seguente:

Tabella 11 Schema di riferimento per attivazioni sul fiume MINCIO

Fase modello di intervento	Livello di criticità	Portata complessiva erogata (Sbarramento di Salionze) m ³ /s	Portata (*) transitante al PARTITORE DI POZZOLO in Mincio naturale m ³ /s
Fase di attenzione	Livello di criticità ordinaria → codice di allertamento giallo	155 m ³ /s	25 m ³ /s
Fase di preallarme	Livello di criticità moderata → codice di allertamento arancione	160 m ³ /s	30 m ³ /s
Fase di allarme	Livello di criticità elevata → codice di allertamento rosso	165 m ³ /s	35 m ³ /s
Revoca stato di allarme			

LA FASE DI ATTENZIONE ha inizio con una COMUNICAZIONE da parte di AIPO di superamento delle soglie di criticità “soglia A” alle stazioni di riferimento (Salionze e Pozzolo) che potrà avvenire anche successivamente all'emissione di una COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITA' per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE nella zona omogenea IM11.

LA FASE DI PREALLARME ha inizio con una COMUNICAZIONE da parte di AIPO di superamento delle soglie di criticità “soglia B” alle stazioni di riferimento (Salionze e Pozzolo) che potrà avvenire anche successivamente all'emissione di una COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITA' per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di PREALLARME nella zona omogenea IM11.

LA FASE DI ALLARME ha inizio con una COMUNICAZIONE da parte di AIPO di superamento delle soglie di criticità “soglia C” alle stazioni di riferimento (Salionze e Pozzolo) che potrà avvenire anche successivamente all'emissione di una COMUNICAZIONE/AVVISO DI CRITICITA' per RISCHIO IDROMETEO (IDRAULICO), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA di ALLARME nella zona omogenea IM11.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	82 DI 140

SCENARIO 1 – EVENTO DI PIENA DEL FIUME MINCIO: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI ATTENZIONE

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
Verifica autonomamente le procedure riportate nel presente Piano di Emergenza	Ogni giorno, controlla l'evoluzione del fenomeno e la situazione locale. Le allerte/comunicazioni sono emesse con 12/36 ore di anticipo, ma tempi e effetti differiscono a seconda del territorio e ne informa il Sindaco				
Raccoglie le informazioni sulle verifiche effettuate dal ROC, dal Tecnico comunale e dalla Polizia Locale..	Verifica la disponibilità delle aree di emergenza	Verifica la disponibilità di uomini e mezzi per eventuali interventi di emergenza, dando indicazioni al Sindaco sulla eventuale necessità di risorse non disponibili.	Verifica l'accessibilità alle vie di fuga e alle principali arterie stradali. Avvisa il Sindaco.		
Richiama in servizio il personale necessario per lo svolgimento delle attività straordinarie	Controlla l'evoluzione del fenomeno e la situazione locale. Le allerte/comunicazioni sono emesse con 12/36 ore di anticipo, ma tempi e effetti differiscono a seconda del territorio. Avvisa il Sindaco.	Verifica l'immediata disponibilità degli elenchi aggiornati delle persone non autosufficienti, dei residenti nelle aree di allagamento e degli allevamenti presenti in queste aree. Avvisa il Sindaco.	Se necessario verifica o coordina le operazioni di verifica sul territorio comunale	Se necessario attiva gli addetti alla verifica nei punti prestabiliti. Supporta il Comandante della Polizia Locale.	
Comunica a Provincia, Prefettura e Regione l'eventuale attivazione del COC e 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	Contatta telefonicamente o, se necessario, personalmente gli abitanti che vivono nelle zone a rischio (o a ridosso), informandole sui comportamenti da tenere e sulle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento.		Se necessario supporta il ROC		

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	83 DI 140

SCENARIO 1 - EVENTO DI PIENA DEL FIUME MINCIO: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI PREALLARME

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
	Controlla l'evoluzione del fenomeno e la situazione locale. Le allerte/comunicazioni sono emesse con 12/36 ore di anticipo, ma tempi e effetti differiscono a seconda del territorio. Avvisa il Sindaco				
Mantiene il contatto con Regione, Provincia, Prefettura	Se non già effettuato, verifica la disponibilità delle aree di emergenza	Se non già effettuato, verifica la disponibilità di uomini e mezzi per eventuali interventi di emergenza, dando indicazioni al Sindaco sulla eventuale necessità di risorse non disponibili.	Se necessario predispone l'accessibilità alle vie di fuga e alle principali arterie stradali. Avvisa il Sindaco.		
Convoca il C.O.C. o U.C.L.	Si coordina con il Sindaco	Si coordina con il Sindaco	Si coordina con il Sindaco	Si coordina con il Sindaco	Si coordina con il Sindaco
Richiama in servizio il personale necessario per lo svolgimento delle attività straordinarie (se non già fatto)	Affianca il Sindaco nel coordinamento delle attività preventive sul territorio	Dirige le attività preventive; dispone i mezzi e i materiali sul territorio, ove richiesto. Allerta eventuali imprese convenzionate con il Comune.	Coordina il controllo della viabilità	Supporta il Tecnico Comunale e il Comandante della Polizia Locale.	Collabora nel controllo delle operazioni sul territorio.
Informa i cittadini sull'organizzazione e struttura del servizio comunale di protezione civile, sui rischi ai quali i cittadini sono esposti, sulle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'intervento, sui comportamenti da tenere	Supporta il Sindaco nelle attività di informazione ai cittadini	Se necessario predispone le aree di emergenza	Predisporre l'eventuale evacuazione della popolazione	Supporta il Tecnico Comunale	Se necessario supporta le attività della Polizia Locale.
Segnala a Provincia, Prefettura e regione le attività già messe in atto e le eventuali criticità riscontrate					

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	84 DI 140

SCENARIO 1 - EVENTO DI PIENA DEL FIUME MINCIO: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI ALLARME

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
Attiva COC/UCL (se non già attivato)	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco
Invia conferma attivazione COC/UCL a provincia, Prefettura e Regione e si coordina con loro					
Mantiene attiva la comunicazione ai cittadini sull'evoluzione del fenomeno e sui comportamenti da adottare	Supporta il Sindaco				
Dispone l'attivazione delle aree per l'emergenza, se necessario.	Dirige le operazioni di attivazione delle aree di emergenza	Provvede alla fornitura di materiale per l'assistenza alla popolazione	Avvisa la popolazione da evacuare e verifica l'avvenuto sgombero	Coordina i volontari nelle attività presso le aree di emergenza	Provvede al controllo della situazione sul territorio e predispone sopralluoghi regolari nelle zone minacciate da pericolo
Dispone per lo svolgimento delle operazioni di soccorso alle aree colpite e la chiusura dei cancelli sulla viabilità	Coordina le operazioni di evacuazione delle aree a maggior rischio	Provvede alla fornitura di materiale per l'assistenza alla popolazione (cibo, bevande..)	Mantiene l'ordine pubblico nelle aree di emergenza	Censisce e assiste la popolazione evacuata	
Gestisce i contatti con i Mass Media	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
Dispone il monitoraggio continuo delle aree a rischio			Provvede al controllo della situazione sul territorio e predispone sopralluoghi regolari nelle zone minacciate da pericolo	Supporta il Comandante della Polizia Locale.	Provvede al controllo della situazione sul territorio e predispone sopralluoghi regolari nelle zone minacciate da pericolo

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	85 DI 140

SCENARIO 1 - EVENTO DI PIENA DEL FIUME MINCIO: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - REVOCA DELLO STATO DI ALLARME

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
	Ogni giorno, in orari prestabiliti, verifica l'eventuale ricezione di comunicati di revoca dello stato di emergenza dagli Enti superiori				
In caso di revoca dell'allarme informa i membri dell'UCL	Richiama gli uomini dislocati sul territorio		Coordina il controllo della viabilità		Collabora nelle operazioni di controllo sul territorio
Comunica alla popolazione e a tutte le strutture pubbliche e private che hanno partecipato alle varie fasi di intervento il ripristino delle condizioni di normalità	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
Provvede a effettuare una ricognizione sul territorio per verificare eventuali danni occorsi a seguito degli eventi calamitosi verificatisi		Supporta il Sindaco nella verifica sul territorio			
		Se del caso attiva e gestisce la procedura di segnalazione dei danni RASDA			

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	86 DI 140

10.2. SCENARIO 2: EVENTO IDRO-METEO CAUSATO DA TEMPORALI FORTI

CARATTERISTICHE DELL'EVENTO: Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si possono verificare fenomeni/scenari di evento generalmente diffusi o persistenti dovuti a forti fulminazioni, grandinate, raffiche di vento. Dall'analisi delle pericolosità e dei dati storici non sono state individuate aree potenzialmente a rischio. Tale scenario riguarderà quindi gli effetti generali che possono insistere sul territorio causati da temporali forti.

EFFETTI DELL'EVENTO:

- danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento;
- rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi;
- danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate;
- innesco di incendi e lesioni da fulminazione;
- possibili locali effetti di esondazione del reticolo idraulico minore, delle reti irrigue e del drenaggio urbano.

CARTOGRAFIA RELATIVA: ALLEGATO 2 – CARTA DELLO SCENARIO S2-3-4-6-7

Non essendo state definite delle aree di rischio, la cartografia relativa a questo specifico rischio sarà la stessa dell'Analisi del tessuto urbanizzato e riporterà quindi le strade principali e secondarie, le vie di emergenza, le linee ferroviarie, le life lines, i centri abitati, gli edifici e strutture di rilevanza strategica, le aree di emergenza e gli insediamenti produttivi.

PROCEDURA DI EMERGENZA:

Per lo scenario relativo all'evento temporali forti, le procedure di intervento vengono distinte secondo la sequenza delle fasi elencate nella tabella seguente:

Tabella 12 Schema di riferimento per attivazioni temporali forti

Fase modello di intervento	Livello criticità	Effetto
Fase di attenzione	ordinaria	Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali. Effetti generalmente localizzati: - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi (in particolare telefonia, elettricità); - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
Fase di preallarme	moderata	Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti generalmente diffusi: - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
Fase di		Varie emergenze in atto sul territorio
DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306		TIPO DOCUMENTO PEC
		REV. 0.0
		DATA DI AGGIORNAMENTO DICEMBRE 2017
		PAGINA 87 DI 140

allarme		
Revoca stato di allarme		

LA FASE DI ATTENZIONE ha inizio a seguito di comunicazione DI CODICE GIALLO/AVVISO DI CRITICITA' per RISCHIO IDROMETEO (TEMPORALI FORTI – VENTO FORTE), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE nella zona omogenea IM11.

LA FASE DI PREALLARME ha inizio a seguito di AVVISO DI CRITICITA' per RISCHIO IDROMETEO (TEMPORALI FORTI – VENTO FORTE), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di PREALLARME nella zona omogenea IM11.

LA FASE DI ALLARME ha inizio a seguito di AVVISO DI CRITICITA' per RISCHIO IDROMETEO (TEMPORALI FORTI – VENTO FORTE), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ALLARME nella zona omogenea IM11.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	88 DI 140

SCENARIO 2: EVENTO IDRO-METEO CAUSATO DA TEMPORALI FORTI: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI ATTENZIONE

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
	Ogni giorno, in orari prestabiliti, verifica l'eventuale ricezione dell'Avviso di Criticità e informa il Sindaco. Le allerte/comunicazioni sono emesse con 12/36 ore di anticipo, ma tempi e effetti differiscono a seconda del territorio. Avvisa il Sindaco				
		Verifica la presenza nel territorio di campeggiatori isolati, gite scolastiche, campi scout e simili. Verifica inoltre la presenza di manifestazioni sportive, musicali, sagre all'aperto. Informa il ROC	Verifica la presenza nel territorio di campeggiatori isolati, gite scolastiche, campi scout e simili. Verifica inoltre la presenza di manifestazioni sportive, musicali, sagre all'aperto. Informa il ROC		
Informa i responsabili/gli organizzatori delle varie manifestazioni all'aperto sui possibili rischi ai quali sono esposti e sulle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento.	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni	Verifica la disponibilità delle aree di emergenza			
Informa i cittadini sui possibili rischi ai quali sono esposti e sulle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento.	Coordina le operazioni di verifica sul territorio comunale				

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	89 DI 140

SCENARIO 2: EVENTO IDRO-METEO CAUSATO DA TEMPORALI FORTI: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI PREALLARME

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
	Ogni giorno, in orari prestabiliti, verifica l'eventuale ricezione di comunicati di preallarme dagli Enti superiori e informa il Sindaco				
Attiva la Polizia Locale, per la verifica delle condizioni in sito	Coordina le attività di controllo della situazione sul territorio e comunica tempestivamente eventuali previsioni di peggioramento del rischio.	Verifica la disponibilità di uomini e mezzi per eventuali interventi di emergenza, dando indicazioni al Sindaco sulla eventuale necessità di risorse non disponibili	Se non già effettuato, verifica la presenza nel territorio di campeggiatori isolati, gite scolastiche, campi scout e simili. Verifica inoltre la presenza di manifestazioni sportive, musicali, sagre all'aperto.	Se necessario, supporta la Polizia Locale	Collabora nel controllo delle operazioni sul territorio.
	Mantiene la comunicazione con il Consorzio di Bonifica Territori del Mincio per lo stato del reticolo idrico di loro competenza.				
Se necessario, attiva il COC o l'UCL	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco
Invia conferma attivazione COC/UCL a provincia, Prefettura e Regione e si coordina con loro	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
Se non già effettuato, informa i responsabili/gli organizzatori delle varie manifestazioni all'aperto sui possibili rischi ai quali sono esposti e sulle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento. Valuta la possibilità di annullare gli eventi con apposite ordinanze.	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
Se non già effettuato, informa i cittadini sui possibili rischi ai quali sono esposti e sulle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento.	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306		TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
		PEC	0.0	DICEMBRE 2017	90 DI 140

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE – COMUNE DI PORTO MANTOVANO

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
Se necessario, richiama in servizio il personale necessario per lo svolgimento delle attività straordinarie (se non già fatto)	Affianca il Sindaco nel coordinamento delle attività preventive sul territorio	Dirige le attività preventive; dispone i mezzi e i materiali sul territorio, ove richiesto. Allerta eventuali imprese convenzionate con il Comune.	Coordina il controllo della viabilità	Supporta il Tecnico Comunale e il Comandante della Polizia Locale.	Collabora nel controllo delle operazioni sul territorio.
	Coordina le attività di controllo della situazione sul territorio e comunica tempestivamente eventuali previsioni di peggioramento del rischio.		Provvede al controllo della situazione sul territorio e predispone sopralluoghi regolari nelle zone minacciate da pericolo	Coordina i volontari	Partecipa alle operazioni di controllo sul territorio

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	91 DI 140

SCENARIO 2: EVENTO IDRO-METEO CAUSATO DA TEMPORALI FORTI: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI ALLARME					
SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
Attiva COC/UCL (se non già attivato)					
Se non già effettuato, richiama in servizio il personale necessario per lo svolgimento delle attività straordinarie (se non già fatto)	Affianca il Sindaco nel coordinamento delle attività preventive sul territorio	Dispone i mezzi e i materiali per affrontare l'emergenza sul territorio, ove richiesto. Attiva eventuali imprese convenzionate con il Comune.	Coordina il controllo della viabilità	Supporta il Tecnico Comunale e il Comandante della Polizia Locale.	Collabora nel controllo delle operazioni sul territorio.
Invia conferma attivazione COC/UCL a provincia, Prefettura e Regione e si coordina con loro	Supporta il Sindaco nelle comunicazioni				
Dispone l'avviso alla popolazione	Informa la popolazione mediante i mezzi di comunicazione previsti	Provvede alla messa in sicurezza delle strutture comunali		Collabora con il Tecnico Comunale	
Se non già effettuato, dispone l'attivazione delle aree per l'emergenza	Dirige le operazioni di attivazione delle aree di emergenza	Provvede alla fornitura di materiale per l'assistenza alla popolazione		Coordina i volontari nelle attività presso le aree di emergenza	
Se non già effettuato, dispone l'evacuazione preventiva delle aree a maggior rischio	Coordina le operazioni di evacuazione delle aree a maggior rischio				
		Provvede alla fornitura di materiale per l'assistenza alla popolazione (cibo, bevande..)	Mantiene l'ordine pubblico nelle aree di emergenza		Mantiene l'ordine pubblico nelle aree di emergenza
Mantiene i contatti con gli enti sovraordinati	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGLIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	92 DI 140

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE – COMUNE DI PORTO MANTOVANO

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
Gestisce i contatti con i Mass Media	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	93 DI 140

SCENARIO 2: EVENTO IDRO-METEO CAUSATO DA TEMPORALI FORTI: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - REVOCA DELLO STATO DI ALLARME

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
Dispone il rientro della popolazione evacuata	Richiama gli uomini dislocati sul territorio		Coordina il controllo della viabilità		Collabora nelle operazioni di controllo sul territorio
	Coordina il rientro della popolazione	Verifica lo stato delle strutture comunali e revoca l'allerta delle ditte di pronto intervento	Mantiene l'ordine pubblico	Assiste la popolazione	Mantiene l'ordine pubblico
Mantiene i contatti con gli enti sovraordinati					
Comunica alla popolazione e a tutte le strutture pubbliche e private che hanno partecipato alle varie fasi di intervento il ripristino delle condizioni di normalità	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
Provvede a effettuare una ricognizione sul territorio per verificare eventuali danni occorsi a seguito degli eventi calamitosi verificatisi		Supporta il Sindaco nella verifica sul territorio			
		Se del caso attiva e gestisce la procedura di segnalazione dei danni RASDA			

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	94 DI 140

10.3. SCENARIO 3: EVENTO IDRO-METEO CAUSATO DA VENTO FORTE

CARATTERISTICHE DELL'EVENTO: importanti episodi di foehn o tramontana, intensi e persistenti e con raffiche di elevata intensità. Dall'analisi delle pericolosità e dei dati storici non sono state individuate aree potenzialmente a rischio. Tale scenario riguarderà quindi gli effetti generali che possono insistere sul territorio causati da vento forte.

EFFETTI DELL'EVENTO:

- 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...);
- pericoli sulla viabilità, soprattutto nei casi in cui sono in circolazione mezzi pesanti;
- pericoli nello svolgimento delle attività esercitate in alta quota;
- problemi per la sicurezza dei voli amatoriali e delle attività svolte sugli specchi lacuali.

CARTOGRAFIA RELATIVA: ALLEGATO 2 – CARTA DELLO SCENARIO S2-3-4-6-7

Non essendo state definite delle aree di rischio, la cartografia relativa a questo specifico rischio sarà la stessa dell'Analisi del tessuto urbanizzato e riporterà quindi le strade principali e secondarie, le vie di emergenza, le linee ferroviarie, le life lines, i centri abitati, gli edifici e strutture di rilevanza strategica, le aree di emergenza e gli insediamenti produttivi.

PROCEDURA DI EMERGENZA:

Per lo scenario relativo all'evento vento forte, le procedure di intervento vengono distinte secondo la sequenza delle fasi elencate nella tabella seguente:

Tabella 13 Schema di riferimento per attivazioni temporali forti

Fase modello di intervento	Livello criticità	Effetto
Fase di attenzione	ordinaria	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...); Pericoli sulla viabilità, soprattutto nei casi in cui sono in circolazione mezzi pesanti; Pericoli nello svolgimento delle attività esercitate in alta quota; Problemi per la sicurezza dei voli amatoriali e delle attività svolte sugli specchi lacuali.
Fase di preallarme	moderata	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...); Pericoli sulla viabilità, soprattutto nei casi in cui sono in circolazione mezzi pesanti; Pericoli nello svolgimento delle attività esercitate in alta quota; Problemi per la sicurezza dei voli amatoriali e delle attività svolte sugli specchi lacuali.
Fase di allarme	elevata	Varie emergenze in atto sul territorio
Revoca stato di allarme		

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGLIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	95 DI 140

LA FASE DI ATTENZIONE ha inizio a seguito di comunicazione DI CODICE GIALLO/AVVISO DI CRITICITA' per RISCHIO IDROMETEO (TEMPORALI FORTI – VENTO FORTE), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE nella zona omogenea IM11.

LA FASE DI PREALLARME ha inizio a seguito di AVVISO DI CRITICITA' per RISCHIO IDROMETEO (TEMPORALI FORTI – VENTO FORTE), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di PREALLARME nella zona omogenea IM11.

LA FASE DI ALLARME ha inizio a seguito di AVVISO DI CRITICITA' per RISCHIO IDROMETEO (TEMPORALI FORTI – VENTO FORTE), ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ALLARME nella zona omogenea IM11.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	96 DI 140

SCENARIO 3: EVENTO IDRO-METEO CAUSATO DA VENTO FORTE: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI ATTENZIONE

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
	Ogni giorno, in orari prestabiliti, verifica l'eventuale ricezione dell'Avviso di Criticità e informa il Sindaco. Le allerte/comunicazioni sono emesse con 12/36 ore di anticipo, ma tempi e effetti differiscono a seconda del territorio. Avvisa il Sindaco				
		Verifica la presenza nel territorio di campeggiatori isolati, gite scolastiche, campi scout e simili. Verifica inoltre la presenza di manifestazioni sportive, musicali, sagre all'aperto. Informa il ROC	Verifica la presenza nel territorio di campeggiatori isolati, gite scolastiche, campi scout e simili. Verifica inoltre la presenza di manifestazioni sportive, musicali, sagre all'aperto. Informa il ROC		
Informa i responsabili/gli organizzatori delle varie manifestazioni all'aperto sui possibili rischi ai quali sono esposti e sulle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento.	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni	Verifica la disponibilità delle aree di emergenza			
Informa i cittadini sui possibili rischi ai quali sono esposti e sulle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento.	Coordina le operazioni di verifica sul territorio comunale				

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	97 DI 140

SCENARIO 3: EVENTO IDRO-METEO CAUSATO DA VENTO FORTE: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI PREALLARME

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
	Ogni giorno, in orari prestabiliti, verifica l'eventuale ricezione di comunicati di preallarme dagli Enti superiori e informa il Sindaco				
Attiva la Polizia Locale, per la verifica delle condizioni in sito	Coordina le attività di controllo della situazione sul territorio e comunica tempestivamente eventuali previsioni di peggioramento del rischio.	Verifica la disponibilità di uomini e mezzi per eventuali interventi di emergenza, dando indicazioni al Sindaco sulla eventuale necessità di risorse non disponibili	Se non già effettuato, verifica la presenza nel territorio di campeggiatori isolati, gite scolastiche, campi scout e simili. Verifica inoltre la presenza di manifestazioni sportive, musicali, sagre all'aperto.	Se necessario, supporta la Polizia Locale	Collabora nel controllo delle operazioni sul territorio.
Se non già effettuato, informa i cittadini sui possibili rischi ai quali sono esposti e sulle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento.	Mantiene la comunicazione con il Consorzio di Bonifica Territori del Mincio per lo stato del reticolo idrico di loro competenza.				
Se necessario, attiva il COC o l'UCL	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco
Invia conferma attivazione COC/UCL a provincia, Prefettura e Regione e si coordina con loro	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
Se non già effettuato, informa i responsabili/gli organizzatori delle varie manifestazioni all'aperto sui possibili rischi ai quali sono esposti e sulle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento. Valuta la possibilità di annullare gli eventi con apposite ordinanze.	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	98 di 140

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE – COMUNE DI PORTO MANTOVANO

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
Se necessario, richiama in servizio il personale necessario per lo svolgimento delle attività straordinarie (se non già fatto)	Affianca il Sindaco nel coordinamento delle attività preventive sul territorio	Dirige le attività preventive; dispone i mezzi e i materiali sul territorio, ove richiesto. Allerta eventuali imprese convenzionate con il Comune.	Coordina il controllo della viabilità	Supporta il Tecnico Comunale e il Comandante della Polizia Locale.	Collabora nel controllo delle operazioni sul territorio.
	Coordina le attività di controllo della situazione sul territorio e comunica tempestivamente eventuali previsioni di peggioramento del rischio.		Provvede al controllo della situazione sul territorio e predispone sopralluoghi regolari nelle zone minacciate da pericolo	Coordina i volontari	Partecipa alle operazioni di controllo sul territorio

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	99 DI 140

SCENARIO 3: EVENTO IDRO-METEO CAUSATO DA VENTO FORTE: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI ALLARME

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
Attiva COC/UCL (se non già attivato)					
Se non già effettuato, richiama in servizio il personale necessario per lo svolgimento delle attività straordinarie (se non già fatto)	Affianca il Sindaco nel coordinamento delle attività preventive sul territorio	Dispone i mezzi e i materiali per affrontare l'emergenza sul territorio, ove richiesto. Attiva eventuali imprese convenzionate con il Comune.	Coordina il controllo della viabilità	Supporta il Tecnico Comunale e il Comandante della Polizia Locale.	Collabora nel controllo delle operazioni sul territorio.
Invia conferma attivazione COC/UCL a provincia, Prefettura e Regione e si coordina con loro	Supporta il Sindaco nelle comunicazioni				
Dispone l'avviso alla popolazione	Informa la popolazione mediante i mezzi di comunicazione previsti	Provvede alla messa in sicurezza delle strutture comunali		Collabora con il Tecnico Comunale	
Se non già effettuato, dispone l'attivazione delle aree per l'emergenza	Dirige le operazioni di attivazione delle aree di emergenza	Provvede alla fornitura di materiale per l'assistenza alla popolazione		Coordina i volontari nelle attività presso le aree di emergenza	
Se non già effettuato, dispone l'evacuazione preventiva delle aree a maggior rischio	Coordina le operazioni di evacuazione delle aree a maggior rischio				
		Provvede alla fornitura di materiale per l'assistenza alla popolazione (cibo, bevande..)	Mantiene l'ordine pubblico nelle aree di emergenza		Mantiene l'ordine pubblico nelle aree di emergenza
Mantiene i contatti con gli enti sovraordinati	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGLIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	100 DI 140

PIANO DI EMERGENZA COMUNALE – COMUNE DI PORTO MANTOVANO

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
Gestisce i contatti con i Mass Media	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	101 DI 140

SCENARIO 3: EVENTO IDRO-METEO CAUSATO DA VENTO FORTE: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - REVOCA DELLO STATO DI ALLARME

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
	Ogni giorno, in orari prestabiliti, verifica l'eventuale ricezione di comunicati di revoca dello stato di emergenza dagli Enti superiori				
	Informa sullo stato di revoca dello stato di emergenza il Sindaco				
Comunica alla popolazione e a tutte le strutture pubbliche e private che hanno partecipato alle varie fasi di intervento il ripristino delle condizioni di normalità	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
Provvede a effettuare una ricognizione sul territorio per verificare eventuali danni occorsi a seguito degli eventi calamitosi verificatisi		Supporta il Sindaco nella verifica sul territorio			
		Se del caso attiva e gestisce la procedura di segnalazione dei danni RASDA			

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	102 DI 140

10.4. SCENARIO 4: EVENTI METEOROLOGICI ECCEZIONALI – NEVICATE INTENSE

Caratteristiche dell'evento: Intense nevicate con neve accumulabile al suolo sul territorio a quote inferiori ai 600 m maggiori di 20 cm nelle 24 ore.

Effetti dell'evento:

- Difficoltà, rallentamenti e possibili blocchi del traffico stradale, ferroviario
- Interruzioni della fornitura di energia elettrica e/o delle linee telefoniche.
- Danni agli alberi con ripercussioni alle aree sottostanti.
- Danni e crolli delle coperture di edifici e capannoni.
- Abitazioni isolate

PIANO NEVE COMUNALE: ALLEGATO 7**CARTOGRAFIA RELATIVA: ALLEGATO 2 – CARTA DELLO SCENARIO S2-3-4-6-7**

Non essendo state definite delle aree di rischio, la cartografia relativa a questo specifico rischio sarà la stessa dell'Analisi del tessuto urbanizzato e riporterà quindi le strade principali e secondarie, le vie di emergenza, le linee ferroviarie, le life lines, i centri abitati, gli edifici e strutture di rilevanza strategica, le aree di emergenza e gli insediamenti produttivi.

PROCEDURA DI EMERGENZA:

Per lo scenario relativo all'evento nevicate intense, le procedure di intervento vengono distinte secondo la sequenza delle fasi elencate nella tabella seguente:

Tabella 14 Schema di riferimento per attivazioni nevicate intense

Fase modello di intervento	Livello criticità	Effetto
Fase di attenzione	ordinaria	Neve accumulabile al suolo sul territorio a quote inferiori ai 600 m: < 10 cm/24h
Fase di preallarme	moderata	Neve accumulabile al suolo sul territorio a quote inferiori ai 600 m: < 20 cm/24h
Fase di allarme	elevata	Neve accumulabile al suolo sul territorio a quote inferiori ai 600 m: > 20 cm/24h
Revoca stato di allarme		

LA FASE DI ATTENZIONE ha inizio a seguito di COMUNICAZIONE DI CODICE GIALLO/AVVISO DI CRITICITA' per RISCHIO NEVE, ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ATTENZIONE nella zona omogenea NV-18.

LA FASE DI PREALLARME ha inizio a seguito di AVVISO DI CRITICITA' per RISCHIO NEVE, ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di PREALLARME nella zona omogenea NV-18.

LA FASE DI ALLARME ha inizio a seguito di AVVISO DI CRITICITA' per RISCHIO NEVE, ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ALLARME nella zona omogenea NV-18.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	103 DI 140

SCENARIO 4: EVENTI METEOROLOGICI ECCEZIONALI – NEVICATE INTENSE: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI ATTENZIONE

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
	Ogni giorno, in orari prestabiliti, verifica l'eventuale ricezione di comunicazioni/avvisi di criticità dagli Enti superiori e ne informa il Sindaco				
Informa i cittadini sui possibili rischi ai quali sono esposti e sulle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento.	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni	Allerta le eventuali ditte convenzionate e segue quanto previsto dal Piano Neve			

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	104 DI 140

SCENARIO 4: EVENTI METEOROLOGICI ECCEZIONALI – NEVICATE INTENSE: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI PREALLARME

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
	Ogni giorno, in orari prestabiliti, verifica l'eventuale ricezione di comunicati di preallarme dagli Enti superiori e informa il Sindaco				
Allerta i gestori dei servizi essenziali	Supporta il Sindaco nelle comunicazioni	Verifica la disponibilità di uomini e mezzi per eventuali interventi di emergenza, dando indicazioni al Sindaco sulla eventuale necessità di risorse non disponibili.			
Allerta le strutture operative locali (ROC, Polizia Locale, Volontari), per la verifica delle risorse per l'emergenza		Se non già effettuato, allerta le imprese convenzionate per fronteggiare l'emergenza.			
Se non già effettuato, informa i cittadini sui possibili rischi ai quali sono esposti e sulle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento.	Supporta il Sindaco nelle comunicazioni	Mette in atto quanto previsto nel Piano Neve	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	105 DI 140

SCENARIO 4: EVENTI METEOROLOGICI ECCEZIONALI – NEVICATE INTENSE: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI ALLARME

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
	Verifica i cambiamenti di allertamento da parte degli Enti sovraordinati e ne informa il Sindaco				
Attiva il Piano Neve Comunale (Allegato 7)	Supporta il Sindaco nelle comunicazioni	Supporta il Sindaco nell'attivazione			
Se non già effettuato, allerta i gestori dei servizi essenziali	Supporta il Sindaco nelle comunicazioni	Verifica la disponibilità di uomini e mezzi per eventuali interventi di emergenza, dando indicazioni al Sindaco sulla eventuale necessità di risorse non disponibili			
Se non già effettuato, attiva il COC per la verifica delle condizioni in sito	Coordina le operazioni di verifica sul territorio comunale	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco	Attiva gli addetti alla verifica nei punti prestabiliti	Partecipa alle operazioni di controllo sul territorio
Invia conferma attivazione COC/UCL a provincia, Prefettura e Regione e si coordina con loro	Informa il Sindaco del risultato della verifica				
Predisporre misure atte a contenere l'evento che sta per verificarsi o si sta verificando	Coordina le attività di controllo della situazione sul territorio e comunica tempestivamente eventuali previsioni di peggioramento del rischio.		Provvede al controllo della situazione sul territorio e predispone sopralluoghi regolari nelle zone minacciate da pericolo	Coordina i volontari	
Richiama in servizio il personale necessario per lo svolgimento delle attività straordinarie (se non già fatto)	Affianca il Sindaco nel coordinamento delle attività preventive sul territorio	Dirige le attività preventive; dispone i mezzi e i materiali sul territorio, ove richiesto. Allerta eventuali imprese Convenzionate con il Comune.	Coordina il controllo della viabilità	Supporta il Tecnico Comunale e il Comandante della Polizia Locale.	Collabora nel controllo delle operazioni sul territorio.
Gestisce i contatti con i Mass Media	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	106 DI 140

**SCENARIO 4: EVENTI METEOROLOGICI ECCEZIONALI – NEVICATE INTENSE: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - REVOC
DELLO STATO DI ALLARME**

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
	Ogni giorno, in orari prestabiliti, verifica l'eventuale ricezione di comunicati di revoca dello stato di emergenza dagli Enti superiori				
	Informa sullo stato di revoca dello stato di emergenza il Sindaco				
Comunica alla popolazione e a tutte le strutture pubbliche e private che hanno partecipato alle varie fasi di intervento il ripristino delle condizioni di normalità	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
Provvede a effettuare una ricognizione sul territorio per verificare eventuali danni occorsi a seguito degli eventi calamitosi verificatisi		Supporta il Sindaco nella verifica sul territorio			
		Se del caso attiva e gestisce la procedura di segnalazione dei danni RASDA			

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	107 DI 140

10.5. SCENARIO 5: INCENDI BOSCHIVI

CARATTERISTICHE DELL'EVENTO: Incendio boschivo in cui vi sia minaccia per abitazioni, fabbricati, infrastrutture, strutture e per l'incolumità delle persone

CARTOGRAFIA RELATIVA: ALLEGATO 2 – CARTA DELLO SCENARIO 2

PROCEDURA DI EMERGENZA:

Per lo scenario relativo all'evento incendio boschivo, le procedure di intervento vengono distinte secondo la sequenza delle fasi elencate nella tabella seguente:

Tabella 15 Schema di riferimento per attivazioni incendio boschivo

Fase modello di intervento	Livello criticità	Effetto
Fase di attenzione	ordinaria	piccoli incendi di modeste dimensioni (fino a 5 ha) isolati e sporadici;
Fase di preallarme	moderata	incendi di medie dimensioni (da 5 a 18 ha) maggiormente diffusi ed anche in numero consistente
Fase di allarme	elevata	sviluppo di incendi di notevoli proporzioni, sia in estensione (oltre 18 ha) che in numero e gravità. Incendio in atto
Revoca stato di allarme		

LA FASE DI ATTENZIONE per questo tipo di rischio non viene attivata.

LA FASE DI PREALLARME ha inizio a seguito di AVVISO DI CRITICITA' per RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO, ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di PREALLARME nella zona omogenea F14.

LA FASE DI ALLARME ha inizio a seguito di AVVISO DI CRITICITA' per RISCHIO INCENDIO BOSCHIVO, ove si preveda l'attivazione di una FASE OPERATIVA minima di ALLARME nella zona omogenea F14 o all'insorgere di un incendio boschivo.

Si ricorda che:

- Se l'incendio boschivo minaccia abitazioni, fabbricati, infrastrutture, strutture e l'incolumità delle persone, la Responsabilità dell'intervento, limitatamente alle attività di difesa delle abitazioni, fabbricati, infrastrutture, strutture e delle vite umane, viene assunta dal ROS del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco. In questa ipotesi il DOS prosegue nella direzione delle operazioni di spegnimento dell'incendio boschivo, raccordandosi e coordinandosi con le attività poste in essere dal ROS VVF.
- In generale, la direzione delle operazioni di spegnimento degli incendi boschivi è affidata da Regione Lombardia a DOS opportunamente formati ed abilitati appartenenti agli Enti locali territorialmente competenti o alle Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile operanti sul territorio regionale. Previa stipula di apposito atto, la direzione delle operazioni di spegnimento può essere affidata anche ad altre Istituzioni preposte alla lotta agli incendi boschivi. Il DOS, per particolari esigenze riconducibili alla pubblica incolumità (evacuazioni, chiusura viabilità ecc.), può avvalersi, tramite la SOR/SOUP, di Enti/Istituzioni preposti quali Prefetture/Questure, Vigili del Fuoco, Enti gestori della viabilità, forze dell'ordine.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	108 DI 140

SCENARIO 5 – INCENDI BOSCHIVI: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI ATTENZIONE**SINDACO****ROC****TECNICO COMUNALE****COMANDANTE
POLIZIA LOCALE****RESPONSABILE
GRUPPO COMUNALE****COMANDANTE CC****NON ATTIVATA**

SCENARIO 5 – INCENDI BOSCHIVI: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI PREALLARME

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
	Ogni giorno, in orari prestabiliti, verifica l'eventuale ricezione di comunicati di preallarme dagli Enti superiori e informa il Sindaco				
informa i cittadini sui possibili rischi ai quali sono esposti e sulle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento.	Supporta il Sindaco nelle comunicazioni				

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	110 DI 140

SCENARIO 5 – INCENDI BOSCHIVI: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI ALLARME

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
	Verifica i cambiamenti di allertamento da parte degli Enti sovraordinati e ne informa il Sindaco				
Se non già effettuato, informa i cittadini sui possibili rischi ai quali sono esposti e sulle modalità con le quali il Comune diffonderà informazioni e allarmi durante l'evento.	Supporta il Sindaco nelle comunicazioni	Supporta il Sindaco nelle comunicazioni	Supporta il Sindaco nelle comunicazioni	Supporta il Sindaco nelle comunicazioni	Supporta il Sindaco nelle comunicazioni
In caso di incendio sul territorio comunale attiva il COC	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco
Invia conferma attivazione COC/UCL a provincia, Prefettura e Regione e si coordina con loro		Verifica la disponibilità di uomini e mezzi per eventuali interventi di emergenza, dando indicazioni al Sindaco sulla eventuale necessità di risorse non disponibili			
Si coordina con il DOS mettendo a disposizione uomini, mezzi e materiali per fronteggiare l'emergenza	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco	Supporta il Sindaco
Gestisce i contatti con i Mass Media	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	111 DI 140

SCENARIO 5 – INCENDI BOSCHIVI: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - REVOKA DELLO STATO DI ALLARME

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
	Ogni giorno, in orari prestabiliti, verifica l'eventuale ricezione di comunicati di revoca dello stato di emergenza dagli Enti superiori				
	Informa sullo stato di revoca dello stato di emergenza il Sindaco				
Comunica alla popolazione e a tutte le strutture pubbliche e private che hanno partecipato alle varie fasi di intervento il ripristino delle condizioni di normalità	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
Provvede a effettuare una ricognizione sul territorio per verificare eventuali danni occorsi a seguito degli eventi calamitosi verificatisi		Supporta il Sindaco nella verifica sul territorio			
		Se del caso attiva e gestisce la procedura di segnalazione dei danni RASDA			

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	112 DI 140

10.6. SCENARIO 6: EVENTO SISMICO

Caratteristiche dell'evento: evento sismico avvertito distintamente dalla popolazione.

Effetti dell'evento:

- Danni alla rete viaria e agli edifici
- Danni alle reti e agli impianti tecnologici
- Crolli di edifici
- Danni alle strutture di attraversamento

CARTOGRAFIA RELATIVA: ALLEGATO 2 – CARTA DEGLI SCENARI 2-3-4-6-7

PROCEDURA DI EMERGENZA

Nel caso dell'evento sismico, si prevedono due soli fasi significative: l'allarme e l'emergenza.

FASE DI ALLARME	FASE DI EMERGENZA
Si realizza quando si ha notizia di un evento sismico avvertito in modo distinto dalla popolazione presente sul territorio.	Si realizza quando a seguito di un evento sismico vengono segnalati gravi danni a persone e/o cose

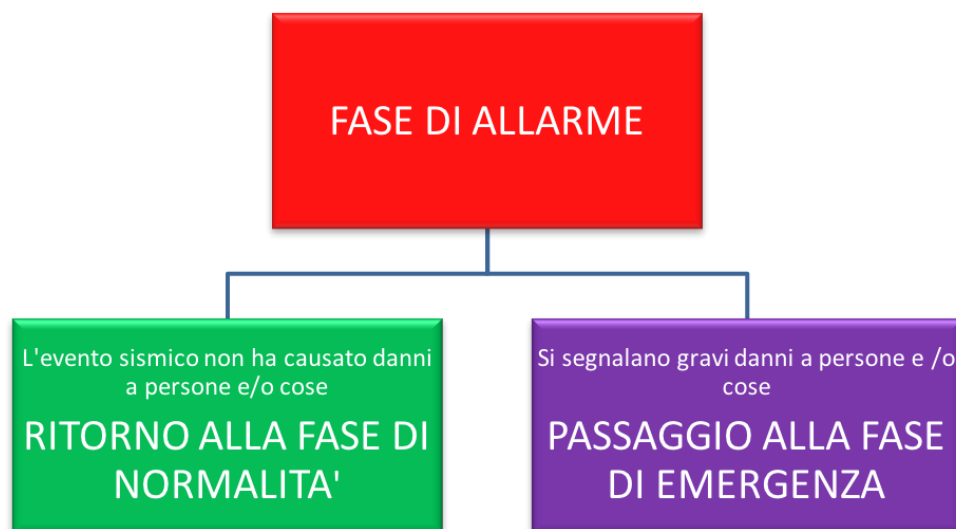
Al verificarsi dell'evento il Sindaco e tutti i componenti dell'UCL verificano lo stato delle comunicazioni telefoniche.

Qualora le comunicazioni risultassero inattive, il Sindaco e tutti i componenti dell'UCL si recano immediatamente presso la sede dell'UCL/COC e attivano le procedure per la fase di allarme.

Qualora le comunicazioni risultassero attive, il Sindaco e tutti i componenti dell'UCL:

- Comunicano fra di loro
- Verificano l'intensità e l'ubicazione dell'epicentro del sisma (<http://cnt.rm.ingv.it/>)
- Attivano la fase di allarme.

La fase di allarme può evolvere secondo il seguente schema:



DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	113 DI 140

FASE DI ALLARME

La fase di allarme scatta nel momento in cui si verifica un evento sismico avvertito in modo distinto dalla popolazione presente sul territorio.

Nella fase di allarme Il Sindaco:

- Attiva l'UCL/il COC al completo o limitatamente ad alcune funzioni
- Richiama in servizio il personale necessario per lo svolgimento delle attività straordinarie
- Dispone le attività di sorveglianza e controllo ritenute necessarie sul territorio, avvalendosi dei propri organi tecnici e di vigilanza (Polizia Locale, Ufficio Tecnico e Volontariato locale)
- Attiva l'impiego delle risorse (persone, materiali, mezzi, strutture) necessarie per fronteggiare la possibile situazione di emergenza, manifestando al COM/SOP eventuali ulteriori necessità che il Comune non è in grado di soddisfare
- Aggiorna periodicamente la prefettura, la Sala Operativa Regionale di Protezione Civile e la Provincia sulle azioni intraprese e sull'evoluzione della situazione
- Secondo la necessità e in funzione dell'evento provvede a informare la popolazione
- Segue l'evoluzione della situazione, mantenendosi in contatto con la Prefettura, SOP, CCS al fine di valutare l'opportunità di revocare lo stato di allarme o la necessità di dichiarare lo stato di emergenza
- Mantiene i contatti con i gestori dei servizi essenziali riferiti al proprio territorio

FASE DI EMERGENZA

La fase di emergenza scatta nel momento in cui si verifica un evento sismico che procura dei danni a persone e/o cose. Il passaggio alla fase di emergenza può avvenire sia per evoluzione della situazione in atto e quindi con il passaggio dalla fase di ALLARME, sia per attivazione diretta in caso di evento grave conclamato.

Il Sindaco:

- Attiva i primi soccorsi alla popolazione
- Se non ancora attuato, attiva la UCL (eventualmente il COC) e tutte le strutture locali di protezione civile
- Prende il controllo della situazione insieme agli altri membri dell'UCL, facendo in modo che tutte le forze sul terreno comunichino con l'UCL e assumano comportamenti coordinati dall'UCL stessa
- Se non ancora effettuato, richiama in servizio il personale necessario per lo svolgimento delle attività straordinarie
- Se già attivato nella fase precedente, opera di concerto con il COM
- Se attivato in questa fase, presenza al COM, disponendosi ad operare in sintonia con il funzionario prefettizio delegato
- Attiva, se del caso, le associazioni e i gruppi operanti sul territorio comunale, ovvero le organizzazioni con le quali il Comune ha stipulato convenzioni per l'utilizzo in emergenza,
- Comunica alla popolazione la situazione di emergenza e informa i media locali
- Di concerto con Prefettura/COM/CCS e con gli organismi tecnici referenti per l'evento verificatosi, definisce le misure di protezione collettiva da attivare (se non già precedentemente fatto) o da disporre ulteriormente in funzione della situazione contingente, curando in primo luogo la messa in sicurezza delle persone quindi degli animali e dei beni.
- Se stabilito, provvede all'evacuazione della popolazione delle aree colpite, dando priorità alle persone con ridotta autonomia
- Secondo necessità, emana provvedimenti contingibili e urgenti volti a tutelare la pubblica incolumità, la salvaguardia dei beni pubblici e privati e dell'ambiente
- Di ogni attività dà sempre puntuale e immediata comunicazione alla Prefettura, alla Sala Operativa Regionale di Protezione Civile e alla Provincia per l'eventuale attivazione di forze supplementari
- Se non ancora effettuato, attiva l'impiego delle risorse (persone, materiali, mezzi, strutture) necessarie per fronteggiare la situazione di emergenza, manifestando al COM/CCS/SOP e alla Sala Operativa Regionale eventuali ulteriori necessità che il Comune non è in grado di soddisfare

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGLIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	114 DI 140

- Dispone l'allestimento delle aree e delle strutture logistiche e coordina l'accoglienza dei 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 nella Carta di Sintesi delle infrastrutture, utilizzando in via prioritaria le strutture già disponibili e adoperandosi per un rapido allestimento delle altre
- Collabora con gli Enti sovraordinati e i VV.F per le verifiche tecniche sugli edifici e le infrastrutture disponendo il transennamento e lo sgombero di zone/edifici ritenuti pericolosi dalle prime verifiche
- Secondo necessità e in base agli sviluppi, provvede al soccorso e all'informazione della popolazione
- Effettua una prima stima dei danni
- Segue l'evoluzione della situazione, mantenendosi in contatto con la Prefettura, SOP, CCS al fine di valutare l'opportunità di revocare lo stato di emergenza

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	115 DI 140

SCENARIO 6 – EVENTO SISMICO: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI ALLARME

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
Si attiva autonomamente e/o in base alle richieste del territorio	Si attiva autonomamente e/o in base alle richieste del territorio	Si attiva autonomamente e/o in base alle richieste del territorio	Si attiva autonomamente e/o in base alle richieste del territorio	Si attiva autonomamente e/o in base alle richieste del territorio	Si attiva autonomamente e/o in base alle richieste del territorio
Attiva il COC o l'U.C.L. al completo o limitatamente ad alcune funzioni	Verifica la continuità delle comunicazioni e dei servizi essenziali				
Invia conferma attivazione COC/UCL e strutture operative di PC locali a SOP (in prefettura) e UCP	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
Assume informazioni al fine di configurare correttamente lo scenario di riferimento	Raccoglie le informazioni sulle condizioni del territorio comunale e valuta eventuali situazioni a rischio, informandone il Sindaco	Verifica le segnalazioni ed eventualmente attiva le imprese convenzionate con il comune; dispone gli interventi di emergenza	Coordina la gestione della viabilità	Supporta il Tecnico Comunale ed il Comandante della Polizia LOCALE	Coordina la gestione della viabilità
Informa gli Enti sovraordinati	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
Coordina l'attività delle Organizzazioni di Volontariato locale	Supporta il Sindaco nella gestione del Volontariato				
Assume tutte le iniziative atte alla salvaguardia della pubblica e privata incolumità.					
Segue 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					

Eventualmente:

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	116 DI 140

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
Emana provvedimenti volti a tutelare la pubblica incolumità, la salvaguardia dei beni pubblici e privati e dell'ambiente					
Richiama in servizio il personale necessario per lo svolgimento delle attività straordinarie					
Attiva la sorveglianza delle aree a rischio, mantenendo costantemente aggiornate tutte le strutture operative locali di Protezione Civile					
Provvede ad informare la popolazione su quanto avvenuto e sui comportamenti da adottare					

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	117 DI 140

SCENARIO 6 – EVENTO SISMICO: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI EMERGENZA					
SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
Attiva COC/UCL (se non già attivato)					
Richiama in servizio il personale necessario per lo svolgimento delle attività straordinarie (se non già fatto)	Affianca il Sindaco nel coordinamento delle attività preventive sul territorio				
Invia conferma attivazione COC/UCL e strutture operative di PC locali a SOP (in prefettura) e UCP					
Dispone per lo svolgimento delle operazioni di soccorso alle aree colpite e la chiusura dei cancelli sulla viabilità	Affianca il Sindaco nel coordinamento delle attività di soccorso	Verifica l'entità dei danni ad edifici ed infrastrutture; verifica l'efficienza delle strutture pubbliche e delle reti di servizi, in collaborazione con i gestori degli stessi	Coordina la gestione della viabilità per facilitare le operazioni di soccorso	Coordina i volontari impegnati nelle operazioni di soccorso	Coordina la gestione della viabilità per facilitare le operazioni di soccorso
Informa gli Enti sovraordinati	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
Dispone l'attivazione delle aree di emergenza (se l'evento non è preceduto dalla fase di allarme)	Coordina le attività nelle aree di emergenza	Provvede alla fornitura dei materiali necessari alle aree di emergenza	Coordina la gestione della viabilità	Dirige i volontari impegnati nell'allestimento delle aree di emergenza	Coordina la gestione della viabilità
Dispone l'evacuazione della popolazione dalle zone a rischio			Avvisa la popolazione da evacuare e verifica l'eventuale sgombero	Censisce ed assiste la popolazione evacuata	Avvisa la popolazione da evacuare e verifica l'eventuale sgombero

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	118 DI 140

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
	Raccogli le informazioni sulle condizioni del territorio comunale e valuta eventuali situazioni a rischio, informandone il Sindaco	Verifica le segnalazioni ed eventualmente attiva le imprese convenzionate con il comune; dispone gli interventi di emergenza	Coordina la gestione della viabilità e si attiva per attività di anti sciaccallaggio	Supporta il Tecnico Comunale ed il Comandante della Polizia Locale	Coordina la gestione della viabilità e si attiva per attività di anti sciaccallaggio
Collabora con gli Enti sovraordinati e i VV.F per le verifiche tecniche sugli edifici e le infrastrutture disponendo il transennamento e lo sgombero di zone/edifici ritenuti pericolosi dalle prime verifiche		Effettua le verifiche tecniche	Dispone il transennamento e lo sgombero delle zone e degli edifici ritenuti pericolosi dalle verifiche tecniche	Supporta il Comandante della Polizia Locale	
Informa la popolazione (in mancanza del Responsabile per la Comunicazione)	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
Se del caso richiede l'attivazione dello stato di emergenza alla Prefettura ed alla Regione					
Se viene attivato il Centro Operativo Misto, coordina le operazioni di collegamento tra le sale operative	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	119 DI 140

SCENARIO 6 – EVENTO SISMICO: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FINE DELL'EMERGENZA

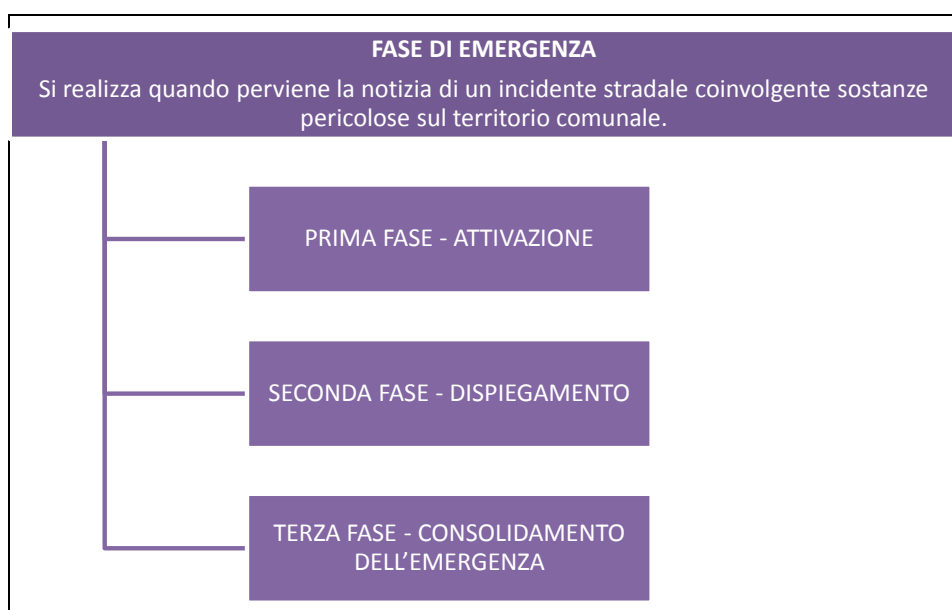
SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
Comunica alla popolazione e a tutte le strutture pubbliche e private che hanno partecipato alle varie fasi di intervento il ripristino delle condizioni di normalità	Supporta il Sindaco nella gestione delle comunicazioni				
Provvede a effettuare una ricognizione sul territorio per verificare eventuali danni occorsi a seguito degli eventi calamitosi verificatisi		Supporta il Sindaco nella verifica sul territorio			
		Se del caso attiva e gestisce la procedura di segnalazione dei danni RASDA			

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	120 DI 140

10.7. SCENARIO 7: INCIDENTE CON TRASPORTO SOSTANZE PERICOLOSE

L'incidente connesso al trasporto di sostanze pericolose appartiene alla tipologia di eventi non prevedibili i quali, nel momento in cui avvengono, comportano direttamente uno stato di emergenza. Al verificarsi di questo evento, le attività da porre in essere durante la gestione dell'emergenza in atto si possono suddividere in tre sottofasi:

1. **PRIMA FASE - ATTIVAZIONE:** fase durante la quale sono attivati tutti i soggetti che a vario titolo operano durante l'emergenza e sono costituite le strutture di comando e controllo locali
2. **SECONDA FASE - DISPIEGAMENTO:** fase durante la quale soggetti in campo provvedono ad una prima quantificazione dei danni e provvedono ai primi soccorsi della popolazione coinvolta
3. **TERZA FASE - CONSOLIDAMENTO DELL'EMERGENZA:** fase durante la quale i soggetti in campo pongono in essere tutte le azioni per la gestione dell'emergenza ed il graduale ritorno alla normalità

**1. ATTIVAZIONE**

In generale la comunicazione dell'evento perviene dal territorio ad una o più sale operative territoriali delle forze istituzionali preposte al soccorso e/o di pubblica utilità (Arma dei Carabinieri 112, Polizia di Stato 113, Vigili del Fuoco 115, Emergenza Sanitario 118, Guardia di Finanza 117, Corpo forestale dello Stato 1515) che provvedono, nel corso della stessa comunicazione della notizia, ad acquisire il maggior numero possibile di informazioni

I flussi comunicativi previsti contestualmente all'attivazione del Piano di Emergenza sono:

- Comunicazione dell'evento incidentale ai Vigili del Fuoco e alla Prefettura di Mantova.
- Comunicazione tra la struttura H24 (sala operativa dei Vigili del Fuoco) e gli altri soggetti previsti nel Piano.
- Comunicazione a cura del Sindaco alla popolazione residente nelle aree colpite per informare l'evento incidentale in corso ed eventualmente per diramare l'ordine "rifugio al chiuso" o "evacuazione".
- Comunicazione della Prefettura di Mantova alle Amministrazioni Centrali.

La gestione delle comunicazioni tra Enti viene effettuata dalle associazioni A.R.I. sezione di Mantova e Ass. prov.le mantovana FIR-CB-SER, attivate in caso di necessità dalla Prefettura.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	121 DI 140

E' necessario pertanto che il Comune si doti di strumentazioni adeguate (antenne, cavi discendenti e stabilizzatori).

2. IL DISPIEGAMENTO

Le squadre che intervengono sul luogo dell'incidente operano ciascuna nell'ambito delle proprie conoscenze tecniche e secondo quanto previsto dalle proprie procedure operative.

Nel caso di un incidente sulla rete stradale, il personale della Polizia stradale, Carabinieri, Vigilanza Urbana, Vigili del Fuoco, AAT 118 che giungerà per primo sul luogo dell'incidente dovrà, con assoluta immediatezza, procedere ad attuare una cerchia di sicurezza intorno agli automezzi coinvolti. Nel caso in cui si avvertissero effetti diretti sulla persona (effetti tossici, irritanti, nauseabondi, maleodoranti, ecc.) o si notasse la condensazione in atmosfera di una nube tossica, la cintura di sicurezza dovrà essere molto più ampia, a seconda della situazione in loco.

Il Direttore Tecnico deve essere identificato nel Comandante Provinciale dei Vigili del Fuoco, o comunque nel responsabile delle squadre dei VV.F presente sul luogo dell'incidente.

3. CONSOLIDAMENTO PER L'EMERGENZA

a. L'INTERVENTO SUL LUOGO DELL'INCIDENTE

Sotto il coordinamento del Direttore Tecnico dei Soccorsi, Il Posto di Comando Avanzato organizzerà l'attuazione dei seguenti interventi:

- Soccorso tecnico urgente e, in relazione alla specificità dell'intervento (Vigili del Fuoco):
 - Identificazione del prodotto e acquisizione delle relative schede di sicurezza
 - Delimitazione delle aree di intervento in base allo stato di contaminazione ed alle condizioni meteorologiche
 - Confinamento/neutralizzazione della sostanza pericolosa
 - Individuazione dell'area di decontaminazione (in accordo col Direttore dei Soccorsi Sanitari)
 - Decontaminazione tecnica degli operatori
 - Collaborazione per la decontaminazione della popolazione coinvolta (con le squadre di decontaminazione del Servizio sanitario Regionale)
 - Evacuazione di aree particolarmente esposte al prodotto pericoloso
- Attività sanitarie (Servizio Sanitario Regionale, CRI e Ass. di Volontariato) in relazione alla specificità dell'intervento:
 - Collaborazione all'individuazione dell'area di decontaminazione (in accordo con i VV.F)
 - Attività di decontaminazione dopo ricognizione e triage
 - Eventuale installazione di un PMA in area di sicurezza
 - Trasporto feriti decontaminati nelle strutture sanitarie
 - Attività medico-legali connesse al recupero e gestione delle salme (di concerto con Polizia Mortuaria)
 - Bonifica ambientale dell'area interessata
 - Vigilanza igienico-sanitaria sull'area interessata e smaltimento di rifiuti speciali
 - Assistenza veterinaria
 - Assistenza psicologica anche ai soccorritori
- Eventuale interruzione delle linee erogatrici dei servizi essenziali
- Interdizione e controllo accessi alle aree di intervento individuate dai VV.F. e destinate alle attività di soccorso (Forze di polizia e Polizia locale)
- Individuazione e gestione dei corridoi riservati per l'afflusso e il deflusso dei mezzi di soccorso e di relative aree di sosta (Forze di polizia e Polizia locale)
- Gestione della viabilità generale dell'area circostante al teatro delle operazioni (Forze di Polizia e Polizia Locale) con successiva emissione di ordinanze sindacali
- Attività di ordine pubblico (Forze di polizia)
- Rilevazioni specialistiche della sostanza (ARPA, VV.F)
- Aggiornamento costante sulla situazione alle proprie sale operative (tutte le squadre intervenute)

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGLIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	122 DI 140

In caso di incidente ferroviario: blocco del traffico ferroviario sulla linea interessata (RFI): tutte le Società del Gruppo Ferrovie dello Stato concorreranno alle attività sopraindicate secondo quanto di propria competenza.

In caso di incidente stradale: blocco del traffico stradale sulla tratta interessata (Ente gestore) e immediata definizione e attivazione di un piano di viabilità alternativa (Ente Gestore con Forze di polizia e Polizia Locale).

Il Direttore Tecnico dei Soccorsi nell'espletamento delle attività di coordinamento si avvarrà della collaborazione dei responsabili sul posto per ciascuno dei seguenti settori:

- Soccorso Sanitario (Direttore dei Soccorsi Sanitari)
- Ordine e Sicurezza Pubblica
- Viabilità

Sin dalle prime fasi il direttore tecnico dei soccorsi garantirà la collaborazione con l'autorità giudiziaria.

b. L'ASSISTENZA E L'INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

A latere dell'intervento sul luogo dell'incidente finalizzato al recupero e al soccorso dei feriti e coordinato dal Direttore Tecnico dei Soccorsi, è necessario prevedere delle attività che garantiscano l'assistenza alla popolazione anche indirettamente interessata dall'evento:

- Distribuzione dei generi di conforto
- Assistenza psicologica
- Organizzazione di un eventuale ricovero alternativo
- Informazione alla popolazione sull'evento, sulle persone coinvolte, sulle misure adottate e sulle norme di comportamento da seguire
- Coordinamento dell'impiego del volontariato di protezione civile per il supporto operativo alle diverse attività
- Gestione dell'afflusso di giornalisti sul luogo dell'incidente e rapporto con i mass.media
- Vigilanza igienico-sanitaria sull'area interessata e smaltimento dei rifiuti speciali
- In caso di incidente ferroviario, verifica della predisposizione da parte del Gruppo Ferrovie dello Stato di un servizio di trasporto alternativo dei passeggeri

La gestione delle attività di assistenza e di informazione alla popolazione è affidata al Sindaco che, qualora lo ritenga necessario, potrà richiedere il supporto dell'Amministrazione provinciale, della Regione e dell'ufficio Territoriale del Governo-Prefettura.

Il Prefetto assumerà, in relazione alla situazione di emergenza, le determinazioni di competenza in materia di ordine e sicurezza pubblica.

Il primo passo per la gestione del rischio da trasporto di sostanze pericolose consiste nel riconoscere le potenziali fonti di pericolo.

Ogni mezzo trasportante sostanze pericolose è infatti munito di alcuni cartelli di colore arancione riportanti i codici Kemler ONU.

Nella **Tabella 16** Codici Kemler si riportano le modalità di identificazione delle sostanze trasportate attraverso la lettura dei codici Kemler ONU.

Tabella 16 Codici Kemler

256	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
1235	
256 ****	Nella parte superiore, il numero (Kemler), è composto da due o tre cifre.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGLIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	123 DI 140

2** ****	La prima cifra indica: • 2-gas • 3-liquido infiammabile • 4-solido infiammabile • 5-materia comburente o perossido organico • 6-materia tossica • 7-materia radioattiva • 8-materia corrosiva • 9-materia pericolosa diversa
*56 ****	Seconda e terza cifra: • 0-materia non ha pericolo secondario • 1-esplosione • 2-emissione di gas per pressione o reazione chimica • 3-infiammabilità • 5-proprietà comburenti • 6-tossicità • 8-corrosività • 9-pericolo di esplosione violenta dovuta a decomposizione spontanea od a polimerizzazione
X256 ****	Il numero di identificazione del pericolo, preceduto dalla lettera X indica che la materia reagisce pericolosamente con l'acqua
*** 1235	Nella parte inferiore il numero (ONU) è composto da quattro cifre identificative della materia trasportata, in base alla denominazione chimica ed alla sua classificazione. L'elenco delle materie viene aggiornato costantemente e contiene più di duemilasostanze

Oltre ai cartelli arancioni i mezzi che trasportano sostanze pericolose hanno esposte anche i segnali di pericolo di forma quadrata inclinata di 45° che rappresentano il pericolo che la sostanza trasportata costituisce.

Nella **Tabella 17** Segnali di pericolosi riportano le immagini e la descrizione dei segnali di pericolo.

Tabella 17 Segnali di pericolo

	Descrizione
	Soggetto all'esplosione divisioni 1.1,1.2 e 1.3
	Soggetto all'esplosione divisione 1.4

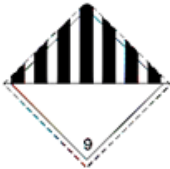
DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	124 DI 140

	Soggetto all'esplosione divisione 1.5
	Pericolo di esplosione
	Gas non infiammabile e non tossico (la bombola può essere di colore bianco)
	Materie liquide infiammabili (la fiamma può essere di colore bianco)
	Spontaneamente infiammabile
	Pericolo d'incendio materie solide infiammabili
	Pericolo di emanazione di gas infiammabili a contatto (la fiamma può essere di colore bianco)
	Pericolo di attivazione di un incendio

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	125 DI 140

	Materia comburente
	Perossido Organico
	Materia nociva da tenere isolata da derrate alimentari o da altri oggetti di consumo
	Materia tossica da tenere isolata da derrate alimentari o da altri oggetti di consumo
	Materia radioattiva in colli di categoria I-bianca; in caso di avaria dei colli pericolo per la salute a causa di ingestione, inalazione o contatto con la materia che si trova sparsa
	Materia radioattiva in colli di categoria II-gialla; colli da tenere lontano da colli che portano un'etichetta con la scritta "foto". In caso di avaria pericolo per la salute a causa di ingestione, inalazione radiazione o contatto con la materia che si trova sparsa come pure rischio di radiazione esterna a distanza
	Materia radioattiva in colli di categoria III-gialla; colli da tenere lontano da colli che portano un'etichetta con la scritta "foto". In caso di avaria pericolo per la salute a causa di ingestione, inalazione radiazione o contatto con la materia che si trova sparsa come pure rischio di radiazione esterna a distanza
	Materia radioattiva in caso di avaria pericolo per la salute a causa di ingestione, inalazione radiazione o contatto con la materia che si trova sparsa come pure rischio di radiazione esterna a distanza

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	126 DI 140

	Materie Corrosive
	Materie e oggetti diversi che presentano pericoli differenti da quelli che sono contemplati da altri segnali

La segnalazione di incidente può avvenire da figure differenti quali lo stesso conducente dell'automezzo, semplici passanti o altri automobilisti, organi pubblici che presidiano il territorio.

Il responsabile dell'Ufficio Tecnico si deve recare al più presto sul luogo dell'incidente per ottenere il maggior numero di informazioni riguardanti l'incidente e deve compilare la scheda del [Modulo 4](#) – All.6 con i dati relativi ad esso.

Nei casi in cui vi siano degli infortunati, essi devono essere solo ed esclusivamente trasportati presso le strutture ospedaliere con mezzi di trasporto appositi.

Al fine di gestire l'emergenza connessa al rilascio di sostanze pericolose, a seconda della gravità e delle modalità incidentali, potrà essere necessario attuare le seguenti operazioni di protezione per la tutela della salute pubblica:

- Provvedimenti sulla popolazione (diretti): operazioni di sgombero, impartizione di alcune prescrizioni (non sostare all'aperto, tenere le finestre chiuse, non utilizzare acque superficiali ...).
- Provvedimenti per limitare l'immissione nell'ambiente di contaminanti durante la fase acuta dell'incidente; in relazione al tipo di contaminante e ai fattori termici connessi alla fonte di sprigionamento possono essere applicabili metodi di abbattimento o di limitazione della fuoriuscita delle sostanze tossiche, nonché forme di contenimento a difesa del suolo e delle acque. E' necessario che vengano definiti in via prioritaria i mezzi più efficaci per contrastare, quando sia possibile, l'ulteriore dispersione dei contaminanti dopo la fase iniziale dell'evento.
- Provvedimenti sugli alimenti e per il recupero dell'ambiente al fine di ridurre ogni danno sull'uomo ed ogni probabile inquinamento del suolo e delle falde acquifere.

Ogni provvedimento, prima di essere attuato, deve essere accuratamente valutato in relazione a tutte le implicazioni tecniche, antinfortunistiche, mediche, psicologiche, logistiche, economiche legate alla messa in atto delle operazioni di protezione prescelte.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	127 DI 140

SCENARIO 7 - INCIDENTE CON TRASPORTO SOSTANZE PERICOLOSE: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI EMERGENZA - ATTIVAZIONE

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
		Si reca sul luogo dell'incidente per raccogliere tutte le informazioni che costituiscono il quadro della situazione, compilando il modulo informativo e trasmettendolo immediatamente alla Sala Operativa Regionale			
Attiva COC/UCL					
		Allerta e, se del caso, fa intervenire il personale e i mezzi a disposizione (municipali, aziende convenzionate ecc..)	Coordina la gestione della viabilità per facilitare le operazioni di soccorso, isolando l'area coinvolta dall'incidente e allontanando le persone esposte al rischio		Attiva se necessario il piano dei posti di blocco
	Segnala ai VV.F. e alla SOREU 118 il luogo esterno all'area di rischio ove far confluire i mezzi di soccorso ovvero individua un punto di confluenza idoneo		Agevola l'afflusso e il deflusso dei mezzi di soccorso		
Allerta la Prefettura e la Provincia					

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	128 DI 140

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
Stabilisce a attiva, d'intesa con il gestore dell'infrastruttura, i VV.F., la Provincia e la Prefettura, le misure da adottare per allertare e proteggere la popolazione a rischio di coinvolgimento	Supporta il Sindaco				
Nell'impossibilità di concertarsi con le precitate strutture attiva le misure ritenute più opportune secondo le indicazioni della pianificazione presente	Supporta il Sindaco				

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	129 DI 140

SCENARIO 7 - INCIDENTE CON TRASPORTO SOSTANZE PERICOLOSE: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI EMERGENZA - DISPIEGAMENTO

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
Supporta le richieste che pervengono dal luogo dell'incidente attraverso il direttore tecnico dei soccorsi il quale, in ogni caso, informa costantemente i Centri di coordinamento istituiti sulla situazione nell'area di intervento	Supporta il Sindaco nelle comunicazioni				
Appena conosciuta la natura dell'evento informa la popolazione	predispone i mezzi ritenuti più opportuni per diramare i messaggi alla popolazione, curando che le notizie da diffondere siano chiare circa le operazioni da compiere				Mantiene l'ordine pubblico
Garantisce l'assistenza alla popolazione interessata, anche indirettamente, dall'evento		gestisce l'eventuale evacuazione di aree urbanizzate, definendone modalità e tempi e predisponendo in tal caso soluzioni alloggiative alternative	Supporta il tecnico comunale		Mantiene l'ordine pubblico
Informa la Prefettura, la Regione (Sala Operativa di P.C. regionale) 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					Mantiene l'ordine pubblico
Attiva se necessario i volontari di P.C. locali perché forniscano supporto alle attività di soccorso		Coordina i Volontari		Coordina i volontari impegnati nelle operazioni di soccorso	Mantiene l'ordine pubblico

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	130 DI 140

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
Mantiene i rapporti con i mass media, prevedendo uno spazio idoneo dedicato agli incontri con i giornalisti	Supporta il Sindaco nelle comunicazioni			Coordina i volontari impegnati nelle operazioni di soccorso	Mantiene l'ordine pubblico
Dispone se del caso l'apertura dei centri di attesa e di ricovero prestabiliti fornendo indicazioni precise in caso sia disposta l'evacuazione	Supporta il Sindaco nelle decisioni	Provvede alla fornitura dei materiali necessari alle aree di emergenza		Coordina i volontari impegnati nelle operazioni di soccorso	

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	131 DI 140

SCENARIO 7 - INCIDENTE CON TRASPORTO SOSTANZE PERICOLOSE: PROCEDURE PER L'UNITA' DI CRISI LOCALE - FASE DI EMERGENZA – CONSOLIDAMENTO DELL'EMERGENZA

SINDACO	ROC	TECNICO COMUNALE	COMANDANTE POLIZIA LOCALE	RESPONSABILE GRUPPO COMUNALE	COMANDANTE CC
Se proposto dagli organi tecnici, ordina la sospensione dell'erogazione dei servizi essenziali (acqua, energia elettrica, gas)	Continua a informare la popolazione	Supporta il Sindaco nelle decisioni			
	Tiene aggiornata la situazione numerica e nominativa dei deceduti, dei ricoverati, degli evacuati, dei dispersi ecc..	Concorda con l'A.S.L. e A.R.P.A. gli interventi di controllo e disinquinamento delle zone contaminate, l'intervento dei servizi igienico-sanitari di pronto soccorso e di disinfezione			
		Stabilisce le zone e i limiti entro i quali occorra provvedere allo sbarramento delle vie di accesso, alle zone di interdizione, nonché l'eventuale evacuazione della popolazione colpita	Stabilisce le zone e i limiti entro i quali occorra provvedere allo sbarramento delle vie di accesso, alle zone di interdizione, nonché l'eventuale evacuazione della popolazione colpita		Mantiene l'ordine pubblico
		Attiva i servizi logistici e di sussistenza per persone e animali		Supporta il tecnico comunale	
	Mantiene aggiornata la Sala Operativa Regionale di P C				
Emana eventuali ordinanze di divieto su indicazione dell'ASL					
Al termine delle operazioni comunica la fine dell'emergenza		Organizza le attività finalizzate al ripristino della situazione ordinaria con particolare riferimento al monitoraggio ambientale e alle operazioni di bonifica del territorio e delle attrezzature/mezzi utilizzati			

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	132 DI 140

11. RISORSE, MATERIALI E MEZZI PER L'EMERGENZA

La risorsa personale a livello comunale è costituita dai dipendenti dell'Amministrazione stessa, dagli effettivi del Corpo di Polizia Locale, dagli iscritti ai Gruppi comunali di protezione civile e dalle Associazioni di Volontariato

I materiali e i mezzi predisposti per l'emergenza possono essere quelli di proprietà pubblica o in gestione attraverso convenzioni e la loro tipologia, numero e ubicazione devono essere censiti e riportati nel Piano di Emergenza a disposizione del Sindaco.

In [Allegato 8](#) si riporta l'elenco delle risorse e dei mezzi e materiali a disposizione del Comune di PORTO MANTOVANO nonché quelli relativi al gruppo comunale di protezione civile e le eventuali convenzioni con i fornitori.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	133 DI 140

12. COMUNICAZIONE IN EMERGENZA

L'art.12 della legge 3 agosto 1999, n.265 "Disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli enti locali, nonché modifiche alla legge 8 giugno 1990, n.142", trasferisce al Sindaco le competenze in materia di informazione della popolazione su situazioni di pericolo per calamità naturali.

L'informazione alla popolazione deve essere attuata nei tre distinti momenti:

- normalità (informazione preventiva);
- preallarme, allarme ed emergenza;
- ritorno alla normalità/cessato allarme e gestione post-emergenza.

Nella fase di normalità ("tempo di pace") la comunicazione deve essere indirizzata a tutta la Cittadinanza e deve riguardare:

- la conoscenza dei rischi presenti sul territorio,
- le disposizioni del Piano di Emergenza Comunale,
- come comportarsi prima, durante e dopo l'evento,
- con quale mezzo e in quale modo verranno diffuse informazioni e allarmi

La popolazione verrà coinvolta con diverse modalità: potranno essere distribuiti documenti informativi ed organizzati specifici incontri con tecnici, organizzazioni di volontariato, con i referenti comunali in materia. Sarà auspicabile prevedere anche specifiche attività volte al coinvolgimento più diretto di insegnanti e studenti, all'interno delle proprie scuole.

In questa fase, deve essere inoltre prevista la creazione con il Sindaco ed altri Enti/funzioni coinvolti a livello comunale ed intercomunale, della rete di comunicazione che dovrà essere attivata in caso di emergenza.

Nelle fasi di preallarme, allarme, emergenza, la comunicazione deve essere indirizzata a tutti i cittadini del comune, prioritariamente alla porzione di popolazione direttamente (o potenzialmente) coinvolta dagli eventi

I messaggi dovranno chiarire principalmente:

- la fase dell'emergenza in corso (preallarme, allarme, evento in atto),
- la spiegazione di cosa è successo, dove, quando e quali potrebbero essere gli sviluppi,
- le strutture operative di soccorso impiegate e cosa stanno facendo,
- i comportamenti di autoprotezione da tenere.

I messaggi devono essere forniti nel modo più chiaro e inequivocabile, prevedendo l'utilizzo dei mass media - radio TV e giornali locali, siti internet, ma anche avvisi porta a porta, altoparlanti, megafoni. Avvisi alla popolazione possono esser affissi a specifiche "bacheche dell'emergenza dislocate preventivamente in varie aree del territorio e, in particolare, in quelle potenzialmente a rischio.

Nelle fasi di ritorno alla normalità e di gestione del "post-emergenza", la comunicazione viene indirizzata a tutti i cittadini del comune, prioritariamente alla porzione di popolazione direttamente coinvolta dagli eventi (e dai danni). I cittadini vengono informati sulle condizioni di fine emergenza e sulle modalità con cui la situazione ritorna alla normalità e se si rendono necessari controlli successivi. Particolare importanza avrà, nelle prime ore e nei giorni successivi all'evento, spiegare chiaramente e in modo inequivocabile le modalità di accertamento e richiesta dei danni a strutture pubbliche e private. È opportuno che i messaggi siano affidati a persone di fiducia dei cittadini e, anche in questo caso, vengono dati mediante i mass media, ma anche avvisi porta a porta, altoparlanti, megafoni e siti internet.

12.1. INFORMAZIONE E MEDIA

I sistemi di comunicazione radio, TV, siti internet e carta stampato sono i mezzi più utili per informare la popolazione sulle direttive di comportamento da assumere durante un evento calamitoso e sulla situazione reale in atto. Il loro utilizzo deve permettere di raggiungere la maggior parte della popolazione, ed il messaggio trasmesso deve essere tale che, senza creare panico, renda la popolazione consapevole di ciò che sta accadendo.

Si riporta, in [Allegato 13](#), l'elenco dei mass media presenti ed utilizzabili nel territorio mantovano.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGLIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	134 DI 140

13. IL CENSIMENTO DEI DANNI

Per la gestione del post emergenza intesa come segnalazione danni e assegnazione contributi, la Regione Lombardia ha emanato la D.g.r. 22 dicembre 2008 - n. 8/8755 “Determinazioni in merito alla gestione della post-emergenza e all’assegnazione dei contributi (art. 2, comma 1, lettera b), l. 225/1992”.

La Direttiva prevede l’utilizzo esclusivo da parte degli Enti Locali, del sistema informatico RASDA (RACcolta Schede DANni) per trasmettere alla Regione le schede di segnalazione e quantificazione dei danni, ai fini delle relative richieste di contributo regionale o statale.

S riporta il seguente link al quale accedere al servizio Raccolta Schede Danni: <https://sicurezza.servizirl.it/web/prevenzione-rischi/rasda>.

La nuova direttiva riconosce soltanto i danni derivanti da eventi naturali che sono definiti secondo lo schema PRIM (Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi approvato con D.G.R. 8/05/2008 n. 7243) come ad esempio: inondazioni, frane, grandinate, trombe d’aria, incendi boschivi e terremoti.

Gli eventi vengono distinti in tre livelli, secondo l’impostazione dettata dalla L. 225/1992:

- livello a) - locale
- livello b) - sovralocale o regionale
- livello c) - nazionale

Gli eventi di livello b) regionale, gli unici per i quali la Regione riconosce contributi, sono dichiarati con decreto dell’Assessore alla Protezione Civile, Prevenzione e Polizia locale. Per eventi di livello regionale riconosciuti sono previsti contributi per il ripristino dei danni al settore pubblico, fino a una percentuale massima del 100%. Le percentuali di contributo sono stabilite sulla base dell’ISS, l’Indicatore di Stato di Salute economico dell’ente (elaborato dall’Osservatorio Statistico Regionale), che permette di individuare le realtà comunali economicamente più svantaggiate. L’eventuale cofinanziamento richiesto all’ente locale non sarà comunque superiore al 25%.

Non sono riconosciuti danni e contributi al settore agricolo (che dispone di fondi dedicati).

La direttiva prevede un limite economico (25.000 €) per le “spese di prima emergenza” (spese sostenute dall’Ente locale nelle prime ore in emergenza) e un limite temporale (i lavori devono essere conclusi entro 7 giorni).

Le amministrazioni provinciali e comunali con più di 20.000 abitanti sono escluse dai contributi per eventi di livello regionale, in analogia con quanto previsto dalla D.G.R. 3400/2006 sui pronti interventi. Rispetto alla direttiva previgente, i contributi per interventi nel settore privato sono stati ridimensionati prevedendo un sostegno finanziario solamente per le prime case di soggetti privati residenti (abitazione principale di residenza) distrutte o gravemente danneggiate.

Infine, sull’utilizzo dei contributi regionali assegnati si introducono specifiche procedure di controllo, prima non previste, da parte della Regione attraverso del Sedi Territoriali.

Nel caso un evento calamitoso naturale venga dichiarato di livello c) (livello nazionale) e quindi dichiarato lo “stato di emergenza” con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri ai sensi dell’art. 5 della l. 225/1992, viene emanata apposita Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri ed eventuali fondi speciali per fronteggiare l’emergenza. I fondi potranno essere destinati al ristoro dei danni del settore pubblico e/o privato (comparto sia residenziale che produttivo). La Regione Lombardia può concorrere autonomamente con proprie risorse di bilancio.

Si rimanda al testo della direttiva per i dettagli relativi all’applicazione della stessa.

Vengono riportati di seguito alcuni punti fondamentali della direttiva:

- l’ente locale, qualora dovesse segnalare e quantificare sommariamente i danni subiti sul territorio a seguito di eventi calamitosi, informa la Regione Lombardia mediante la compilazione della scheda A che deve essere effettuata **entro 7 giorni dal verificarsi dell’evento** esclusivamente on-line accedendo dal portale di protezione civile regionale <http://www.protezionecivile.regione.lombardia.it/> e quindi al sistema Ra.S.Da. (www.rasda.regione.lombardia.it). La trasmissione della scheda A dà avvio al procedimento.
- La scheda A di segnalazione danni sarà accompagnata da
 - descrizione particolareggiata dell’evento o degli eventi (grandinata, frane, ecc.);

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	135 di 140

- localita` interessate dall'evento su Carta Tecnica Regionale (CTR);
- localizzazione e descrizione dei danni occorsi;
- localizzazione e descrizione degli elementi a rischio presenti;
- stima economica dei danni, comprensiva degli importi necessari per gli interventi necessari per il superamento dell'emergenza;
- documentazione fotografica descrittiva dei danni (facoltativa).
- La scheda A trasmessa on-line viene presa in carico dalla Sede Territoriale regionale competente per territorio, la quale ne verifica l'ammissibilità.
- Per quanto riguarda le spese di prima emergenza, **entro 30 giorni dalla pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia** della eventuale dichiarazione di evento di livello regionale, l'ente locale deve produrre i seguenti documenti:
 - scheda di dettaglio B1 e/o B2/B3 da compilarsi esclusivamente on-line all'indirizzo www.rasda.regione.lombardia.it nella quale il sindaco dichiara il nesso di causalità ;
 - determina di impegno;
 - ordinanza del sindaco o, in alternativa, verbale di somma urgenza ai sensi dell'art. 147 del d.P.R. 554/1999 a firma del responsabile dell'ufficio Tecnico, col quale si dichiarano indifferibili e urgenti i lavori di messa in sicurezza;
 - ordine di servizio all'impresa
 - determina di pagamento
 - fatture dell'impresa, che devono riportare gli estremi di uno dei provvedimenti d'urgenza sopra indicati e le lavorazioni effettuate per cause eccezionali. Tale documentazione e` necessaria anche qualora l'impresa avesse già in essere con l'ente contratti di manutenzione.
- Ad eccezione della scheda B1, tutti i documenti devono essere prodotti alla Sede Territoriale in originale o copia conforme.
- I soggetti privati proprietari di abitazioni distrutte o gravemente danneggiate devono compilare e trasmettere al Comune in cui e` ubicato l'immobile la scheda di segnalazione danni C1 **entro il termine di 30 giorni dalla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia** della eventuale dichiarazione di evento di livello regionale; per i danni superiori a € 15.000 e` obbligatoria una perizia asseverata e giurata.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	136 DI 140

14. VERIFICA E AGGIORNAMENTO DEL PIANO

Gli elementi fondamentali per tenere efficiente un Piano sono:

- le attività di addestramento,
- l'aggiornamento periodico.

L'esercitazione è il mezzo, fondamentale, per tenere aggiornate sia le conoscenze del territorio, che l'adeguatezza delle risorse (uomini e mezzi) e per verificare il modello di intervento, tramite la verifica della capacità di risposta di tutte le strutture operative interessate e facenti parte del modello di intervento, così come previsto dal Piano.

Le esercitazioni in generale hanno lo scopo principale di verificare le lacune della pianificazione: quindi un'esercitazione riuscita evidenzierà le caratteristiche negative del sistema-soccorso che necessitano aggiustamenti e rimedi.

L'organizzazione di un'esercitazione deve considerare in maniera chiara gli obiettivi (verifica dei tempi di attivazione, dei materiali e mezzi, delle modalità di informazione alla popolazione, delle aree di ammassamento, di attesa, di accoglienza o ricovero, etc.), gli scenari previsti, le strutture operative coinvolte, etc.

L'aggiornamento periodico del Piano è necessario per consentire di gestire l'emergenza nel modo migliore, in considerazione dell'evoluzione dell'assetto territoriale.

Il Piano di Emergenza è, infatti, uno strumento dinamico e modificabile, che risente fortemente della dinamicità dell'assetto del territorio, sia dal punto di vista fisico che antropico: necessita perciò, per essere utilizzato al meglio nelle condizioni di alto stress, di verifiche e aggiornamenti periodici.

Il processo di verifica e aggiornamento di un piano di emergenza può essere inquadrato secondo uno schema organizzativo ciclico, finalizzato ad affinare e perfezionare in continuazione la performance e la qualità degli interventi.

I parametri da tenere costantemente aggiornati sono:

- evoluzione dell'assetto del territorio;
- aggiornamento delle tecnologie scientifiche per il monitoraggio;
- progresso della ricerca scientifica per l'aggiornamento dello scenario dell'evento massimo atteso.

Lo schema di verifica e aggiornamento del Piano può essere organizzato come segue:

1. **redazione** delle procedure standard (la redazione iniziale del Piano che culmina con l'elaborazione del modello di intervento);
2. **addestramento** (attività necessaria affinché tutte le strutture operative facenti parte del sistema di protezione civile siano messe al corrente delle procedure pianificate dal piano, perché queste risultino pronte ad applicare quanto previsto);
3. **applicazione** (il momento in cui il Piano viene messo realmente alla prova è quando viene applicato nella realtà: il riscontro della sua efficacia potrà essere immediatamente misurato e potranno essere effettuati adattamenti in corso d'opera);
4. **revisione e critica** (la valutazione dell'efficacia di un Piano deve portare alla raccolta di una serie di osservazioni che serviranno per il processo di revisione critica; la revisione critica è un momento di riflessione che viene svolto una volta cessata l'emergenza, e che deve portare ad evidenziare in modo costruttivo quegli aspetti del Piano che devono essere corretti, migliorati ed integrati);
5. **correzione** (dopo il momento di revisione critica la procedura viene corretta ed approvata ufficialmente).

Quindi il piano di emergenza è da intendere come uno strumento dinamico che obbligatoriamente va rivisto e aggiornato ogni qualvolta si verifichino mutamenti nell'assetto territoriale del territorio, o siano disponibili studi e ricerche più approfondite in merito ai rischi individuati, ovvero siano modificati elementi costitutivi significativi, dati sulle risorse disponibili, sugli Enti coinvolti, etc.

In ogni caso è necessaria una verifica interna annuale in cui l'Amministrazione comunale accerti e attesti che non siano subentrate variazioni di qualche rilievo.

Gli aggiornamenti che verranno proposti secondo necessità potranno riguardare anche singoli paragrafi, che saranno sostituiti in toto.

In [ALLEGATO 11](#) si riporta uno schema in cui potranno essere registrate le revisioni effettuate successivamente alla stesura al presente documento.

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGLIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	137 DI 140

15. GLOSSARIO

Aree di emergenza: aree destinate, in caso di emergenza, ad uso di protezione civile. In particolare le aree di attesa sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione immediatamente dopo l'evento; le aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse rappresentano i centri di raccolta di uomini e mezzi per il soccorso della popolazione; le aree di ricovero della popolazione sono i luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi o le strutture in cui si potrà alloggiare la popolazione colpita.

Attivazioni in emergenza: rappresentano le immediate predisposizioni che dovranno essere attivate dai centri operativi.

Attività addestrativa: la formazione degli operatori di protezione civile e della popolazione tramite corsi ed esercitazioni.

Calamità: è un evento naturale o legato ad azioni umane, nel quale tutte le strutture fondamentali della società sono distrutte o inagibili su un ampio tratto del territorio.

Catastrofe: è un evento, non importa di quale entità e con quali conseguenze sia sulle persone che sulle cose, provocato vuoi da cause naturali che da azioni umane, nel quale però le strutture fondamentali della società rimangono nella quasi totalità intatte, efficienti ed agibili.

Ccs - Centro coordinamento soccorsi: Massimo organo di coordinamento delle attività di protezione civile in emergenza a livello provinciale, composto dai responsabili di tutte le strutture operative che operano sul territorio. I Ccs individuano le strategie e gli interventi per superare l'emergenza anche attraverso il coordinamento dei Com - Centri operativi misti. Sono organizzati in funzioni di supporto.

Centro Operativo: è in emergenza l'organo di coordinamento delle strutture di protezione civile sul territorio colpito, ed è costituito da un'Area Strategia, nella quale afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni, e da una Sala Operativa, strutturata in funzioni di supporto. La DI.COMA.C. (Direzione Comando e Controllo) esercita, sul luogo dell'evento, il coordinamento nazionale; il C.C.S. (Centro Coordinamento Soccorsi) gestisce gli interventi a livello provinciale attraverso il coordinamento dei C.O.M. (Centro Operativo Misto) che operano sul territorio di più Comuni in supporto all'attività dei Sindaci; il C.O.C. (Centro Operativo Comunale), presieduto dal Sindaco, provvede alla direzione dei soccorsi e dell'assistenza della popolazione del comune.

Centro Situazioni: è il centro nazionale che raccoglie e valuta informazioni e notizie relative a qualsiasi evento che possa determinare l'attivazione di strutture operative di protezione civile. In situazioni di emergenza si attiva come Sala Operativa a livello nazionale.

Coc - Centro operativo comunale: Centro operativo attivato dal Sindaco per la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione

Com - Centro operativo misto: Struttura operativa che coordina i servizi di emergenza a livello provinciale. Il Com deve essere collocato in strutture antisismiche realizzate secondo le normative vigenti, non vulnerabili a qualsiasi tipo di rischio. Le strutture adibite a sede Com devono avere una superficie complessiva minima di 500 mq con una suddivisione interna che preveda almeno: una sala per le riunioni, una sala per le funzioni di supporto, una sala per il volontariato, una sala per le telecomunicazioni.

Commissario delegato: è l'incaricato da parte del Consiglio dei Ministri per l'attuazione degli interventi di emergenza conseguenti alla dichiarazione dello stato di emergenza (eventi di tipo "c" - art. 2, L.225/92).

Continuità amministrativa: il mantenimento delle attività amministrative fondamentali volto a garantire l'organizzazione sociale in situazioni di emergenza.

Coordinamento operativo: è la direzione unitaria delle risposte operative a livello nazionale, provinciale e comunale.

Dicomac - Direzione di comando e controllo: Centro di coordinamento nazionale delle Componenti e Strutture Operative di protezione civile attivato sul territorio interessato dall'evento, se ritenuto necessario, dal Dipartimento della Protezione Civile in caso di emergenza nazionale.

Il D.O.S. (Direttore Operazioni Spegnimento) è la figura che in un incendio boschivo dirige le operazioni di spegnimento ma principalmente dirige in sicurezza i mezzi aerei presenti. Solitamente viene assegnato in caso di richieste di mezzi aerei o nell'eventualità che in un rogo vi siano tante squadre da dover gestire. Prima dello scioglimento del CFS, in quasi tutte le regioni, la funzione di D.O.S. era attribuita al Corpo Forestale ed a personale di enti competenti mentre nei casi di incendi di interfaccia al Corpo nazionale Vigili del Fuoco (dove il D.O.S. è chiamato R.O.S. - Responsabile Operazioni Spegnimento).

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE – TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGLIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	138 di 140

Evento atteso: rappresenta l'evento, in tutte le sue caratteristiche (intensità, durata ecc.), che la comunità Scientifica si aspetta possa accadere in una certa porzione di territorio, entro un determinato periodo di tempo.

Evento non prevedibile: l'avvicinarsi o il verificarsi di tali eventi non è preceduto da alcun fenomeno (indicatore di evento) che consenta la previsione.

Evento prevedibile: un evento si definisce prevedibile quando è preceduto da fenomeni precursori.

Evento: fenomeno di origine naturale o antropica in grado di arrecare danno alla popolazione, alle attività, alle strutture e infrastrutture, al territorio. Gli eventi, ai fini dell'attività di protezione civile, si distinguono in:

- a) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
- b) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
- c) calamità naturali, catastrofi o altri eventi che per intensità ed estensione devono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari (art. 2, L.225/92).

Fasi operative: è l'insieme delle azioni di protezione civile centrali e periferiche da intraprendere prima (per i rischi prevedibili), durante e dopo l'evento; le attivazioni delle fasi precedenti all'evento sono legate ai livelli di allerta (attenzione, preallarme, allarme).

Funzioni di supporto: costituiscono l'organizzazione delle risposte, distinte per settori di attività e di intervento, che occorre dare alle diverse esigenze operative. Per ogni funzione di supporto si individua un responsabile che, relativamente al proprio settore, in situazione ordinaria provvede all'aggiornamento dei dati e delle procedure, in emergenza coordina gli interventi dalla Sala Operativa.

Indicatore di evento: è l'insieme dei fenomeni precursori e dei dati di monitoraggio che permettono di prevedere il possibile verificarsi di un evento.

Lineamenti della pianificazione (Parte B del Piano secondo il metodo Augustus): individuano gli obiettivi da conseguire per dare una adeguata risposta di protezione civile ad una qualsiasi situazione di emergenza e le competenze dei soggetti che vi partecipano.

Livelli di allerta: scandiscono i momenti che precedono il possibile verificarsi di un evento e sono legati alla valutazione di alcuni fenomeni precursori o, in alcuni casi, a valori soglia. Vengono stabiliti dalla Comunità Scientifica. Ad essi corrispondono delle fasi operative.

Modello di intervento (Parte C del Piano secondo il metodo Augustus): consiste nell'assegnazione delle responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze, nella realizzazione del costante scambio di informazioni nel sistema centrale e periferico di protezione civile, nell'utilizzazione delle risorse in maniera razionale. Rappresenta il coordinamento di tutti i centri operativi dislocati sul territorio.

Modello integrato: è l'individuazione preventiva sul territorio dei centri operativi e delle aree di emergenza e la relativa rappresentazione su cartografia, e/o immagini fotografiche e/o da satellite. Per ogni centro operativo i dati relativi all'area amministrativa di pertinenza, alla sede, ai responsabili del centro e delle funzioni di supporto sono riportati in banche-dati.

Modulistica: schede tecniche, su carta e su supporto informatico, finalizzate alla raccolta e all'organizzazione dei dati per le attività addestrative, di pianificazione e di gestione delle emergenze.

Parte generale (Parte A del Piano secondo il metodo Augustus): è la raccolta di tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio e ai rischi che incombono su di esso, alle reti di monitoraggio presenti, alla elaborazione degli scenari.

Pericolosità (H): è la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità (I) si verifichi in un dato periodo di tempo ed in una data area.

Pianificazione d'emergenza: l'attività di pianificazione consiste nell'elaborazione coordinata delle procedure operative d'intervento da attuarsi nel caso si verifichi l'evento atteso contemplato in un apposito scenario. I piani di emergenza devono recepire i programmi di previsione e prevenzione.

Potere di ordinanza: è il potere del Commissario delegato, in seguito alla dichiarazione dello stato di emergenza, di agire anche a mezzo di ordinanze in deroga ad ogni disposizione vigente e nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico.

Procedure operative: è l'insieme delle attivazioni-azioni, organizzate in sequenza logica e temporale, che si effettuano nella gestione di un'emergenza. Sono stabilite nella pianificazione e sono distinte per tipologie di rischio.

Programmazione: L'attività di programmazione è afferente alla fase di previsione dell'evento, intesa come conoscenza tecnico scientifica dei rischi che insistono sul territorio, nonché alla fase della

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	139 DI 140

prevenzione intesa come attività destinata alla mitigazione dei rischi stessi. Il risultato dell'attività di programmazione sono i programmi di previsione e prevenzione che costituiscono il presupposto per la pianificazione d'emergenza.

Rischio (R): è il valore atteso delle perdite umane, dei feriti, dei danni alle proprietà e delle perturbazioni alle attività economiche dovuti al verificarsi di un particolare fenomeno di una data intensità. Il rischio totale è associato ad un particolare elemento a rischio E e ad una data intensità I è il prodotto: $R(E;I) = H(I) V(I;E) W(E)$.

Gli eventi che determinano i rischi si suddividono in prevedibili (idrogeologico, vulcanico) e non prevedibili (sismico, chimico-industriale, incendi boschivi).

Risposta operativa: è l'insieme delle attività di protezione civile in risposta a situazioni di emergenza determinate dall'avvicinarsi o dal verificarsi di un evento calamitoso.

Sala Operativa: è l'area del centro operativo, organizzata in funzioni di supporto, da cui partono tutte le operazioni di intervento, soccorso e assistenza nel territorio colpito dall'evento secondo quanto deciso nell'Area Strategia.

Salvaguardia: l'insieme delle misure volte a tutelare l'incolumità della popolazione, la continuità del sistema produttivo e la conservazione dei beni culturali.

Scenario dell'evento atteso: è la valutazione preventiva del danno a persone e cose che si avrebbe al verificarsi dell'evento atteso.

Sistema di comando e controllo: è il sistema per esercitare la direzione unitaria dei servizi di emergenza a livello nazionale, provinciale e comunale e si caratterizza con i seguenti centri operativi: DI.COMA.C., C.C.S., C.O.M. e C.O.C..

Soglia: è il valore del/i parametro/i monitorato/i al raggiungimento del quale scatta un livello di allerta.

Stato di calamità: prevede il ristoro dei danni causati da qualsiasi tipo di evento, alle attività produttive e commerciali.

Stato di emergenza: al verificarsi di eventi di tipo "c" (art. 2, L.225/92) il Consiglio dei Ministri delibera lo stato di emergenza, determinandone durata ed estensione territoriale. Tale stato prevede la nomina di un Commissario delegato con potere di ordinanza.

Strutture effimere: edifici presso i quali di regola si svolgono attività ordinarie (scuole, palestre ecc.), mentre in emergenza diventano sede di centri operativi.

Valore esposto (W): rappresenta il valore economico o il numero di unità relative ad ognuno degli elementi a rischio in una data area. Il valore è in funzione del tipo di elemento a rischio: $W = W(E)$.

Vulnerabilità (V): è il grado di perdita prodotto su un certo elemento o gruppo di elementi esposti a rischio risultante dal verificarsi di un fenomeno di una data intensità. È espressa in scala da 0 (nessuna perdita) a 1 (perdita totale) ed è in funzione dell'intensità del fenomeno e della tipologia di elemento a rischio: $V = V(I; E)$.

Nota: Le definizioni di Rischio, Pericolosità, Vulnerabilità e Valore Esposto sono tratte da: UNESCO (1972) Report of consultative meeting of experts on the statistical study of natural hazard and their consequences. Document SC/WS/500

DOTT.SSA GEOL. PETRA RUFFINI GEOLOGIA – AMBIENTE - TERRITORIO VIA CHIARELLA, 7 BORGO VIRGILIO (MN) TEL:328/2684306	TIPO DOCUMENTO	REV.	DATA DI AGGIORNAMENTO	PAGINA
	PEC	0.0	DICEMBRE 2017	140 DI 140