

Piano di Protezione Civile  
del  
Comune di MONASTIER  
Provincia di Treviso



PIANO DI  
PROTEZIONE CIVILE

*Relazione*

*Ver. 3.0 - 2018*

*Il Sindaco*

---

*Il Responsabile del procedimento*

---

*Il Tecnico redattore*

*Maurizio Girola*

<i>Versione attuale</i>	<i>3.0 / 2018</i>	<i>Sostituisce precedente</i>	<i>2.0 / 2011</i>
-------------------------	-------------------	-------------------------------	-------------------

INDICE

PREMESSA

IL SERVIZIO DI PROTEZIONE CIVILE

SVILUPPO DEL PIANO

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

## ***I - PARTE GENERALE***

1.1 – INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

1.2 – RETE IDROGRAFICA

1.3 – DATI METEO

1.4 – VIABILITA'

1.5 – POPOLAZIONE

1.6 – RISORSE UMANE E MATERIALI

1.7 – SCENARI DI RISCHIO

*1.7.1 Rischio Sismico*

*1.7.2 Rischio Allagamenti*

*1.7.3 Rischio Industriale*

*1.7.4 Rischio Trasporto Sostanze Pericolose*

*1.7.5 Rischio Neve*

*1.7.6 Rischio Idropotabile*

*1.7.7 Rischio Blackout*

*1.7.8 Eventi a rilevante impatto locale*

1.8 – INDICATORI DI SISTEMA

## ***II – LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE***

2.1 – COMITATO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

2.2 – IL SINDACO

2.3 – OBIETTIVI

*2.3.1 Salvaguardia Della Popolazione*

*2.3.2 Rapporti Con Le Istituzioni Locali*

*2.3.3 Informazione alla Popolazione*

- 2.3.4 Salvaguardia del Sistema Produttivo Locale*
- 2.3.5 Ripristino della Viabilità e dei Trasporti*
- 2.3.6 Funzionalità delle Telecomunicazioni*
- 2.3.7 Funzionalità dei Servizi Essenziali*
- 2.3.8 Censimento e Salvaguardia dei Beni Culturali*
- 2.3.9 Modulistica per il Censimento dei Danni a Persone e Cose*
- 2.3.10 Relazione Giornaliera dell'Intervento*
- 2.3.11 Sensibilizzazione e Formazione del personale della struttura comunale*

2.4 – STRUTTURA DINAMICA DEL PIANO

2.5 – ESERCITAZIONI

2.6 – CENTRO OPERATIVO COMUNALE

2.7 – AREE DI EMERGENZA

*Aree Emergenza*

*Ricoveri*

### ***III – MODELLO DI INTERVENTO***

3.1 – FUNZIONI DI SUPPORTO

3.2 – IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO COMUNALE DI P.C.

3.3 – PROCEDURE DI ATTIVAZIONE

*3.3.1 Schemi decisionali*

*3.3.2 Le fasi dell'attività:*

*Attenzione*

*Preallarme*

*Allarme / Emergenza*

### ***ALLEGATI***

*ALLEGATO A: Cartografia*

*ALLEGATO B: Procedure*

*Si ringrazia per la collaborazione:*

*il Sindaco -*

*l' Ufficio Tecnico -*

## PREMESSA

L'elaborazione del Piano costituisce per la Struttura Comunale di Protezione Civile un importante momento di studio e di riflessione in merito alle problematiche presenti sul proprio territorio.

Una corretta analisi dei rischi, che potenzialmente possono interessare il Comune, deve considerare infatti sia le problematiche più evidenti, e che sono soggette a influenzare maggiormente la "pubblica opinione", sia quelle più "nascoste" che, per la loro natura, potrebbero mettere in condizione di grave e reale pericolo persone e strutture presenti sul territorio comunale.

Le valutazioni tecniche che emergono dall'elaborazione di un piano comunale di protezione civile, per produrre un effetto positivo sulle dinamiche del sistema, devono pertanto essere "condivise e fatte proprie" dall'Amministrazione comunale, nonché da quella parte della comunità rappresentata da cittadini "attenti e consapevoli", è quindi indispensabile che l'Amministrazione dia la più ampia divulgazione dei contenuti del piano fra la popolazione.

In termini generali infatti, il "rischio" presente su un determinato territorio, può essere spesso "controllato" ovvero "mitigato" nell'ambito di una corretta analisi dello stesso, mirata ad individuare cause, probabilità, azioni da intraprendere in via preventiva, ovvero attività di risposta o reazione all'evento, da porre in essere in emergenza.

## IL SERVIZIO DI PROTEZIONE CIVILE

La legge n.146 del 12 giugno 1990 (“Norma sul diritto di sciopero nei servizi pubblici essenziali e ..”, modificata dalla legge n.83 del 2000) considera la Protezione Civile fra i servizi essenziali, e il decreto ministeriale 28 maggio 1993, individua, tra i servizi indispensabili dei comuni, anche i servizi di Protezione Civile, di pronto intervento e tutela della sicurezza pubblica.

L’art. 19 del decreto-legge n.95 del 6 luglio 2012 (la cosiddetta “spending review”), convertito con modificazioni nelle Legge n.135 del 7 agosto 2012, “Funzioni fondamentali dei comuni e modalità di esercizio associato di funzioni e servizi comunali”, comprende tra le funzioni fondamentali dei comuni, ai sensi dell’articolo 117, secondo comma , lettera p), della Costituzione, anche l’attività, in ambito comunale, di pianificazione di Protezione Civile e di coordinamento dei primi soccorsi (lettera e delle modificazioni apportate al comma 27 dell’art.24 del decreto-legge n.78 del 31 maggio 2010, convertito con modificazioni, dalla Legge n.112 del 30 luglio 2010).

Questa breve disamina giuridico-legale (Giussara - AssoDIMA) per ribadire un concetto fondamentale: il Servizio di Protezione Civile, in ambito comunale, NON E’ FACOLTATIVO, ma rientra tra le funzioni fondamentali che i comuni devono assicurare ai cittadini. Come tale deve essere erogato, nel suo contenuto essenziale, con continuità (H24, 365gg/anno), eguaglianza, imparzialità, efficienza ed efficacia.

Si rammenta che l’attività di protezione civile è da intendersi come attività di emergenza volta ad affrontare eventi calamitosi che per la loro complessità e gravità sono tali da richiedere un intervento articolato e coordinato di più forse specialistiche, e non attività che, pur nella difficoltà della loro attuazione per tempistiche e mezzi da impiegare, possono essere annoverate tra le azioni ordinarie che la pubblica amministrazione deve erogare al cittadino.

## **SVILUPPO DEL PIANO**

Il Piano di Protezione Civile è stato sviluppato dopo una minuziosa studio del territorio, che ha comportato la percorrenza del territorio sia in auto che a piedi, con l'effettuazione di decine di foto, rilievi, mappature interfacciate con GPS, incontri con residenti quali "memorie storiche" dei luoghi, verifiche di dati e cartografie d'archivio. Tale attenta analisi territoriale è stata supportata e integrata mediante l'impiego della cartografia e degli ausili informatici in dotazione al Comune stesso PRG, PAT , ed ad altri Enti (Genio Civile di Treviso, Consorzio di Bonifica Piave, Provincia di Treviso, Regione Veneto, progetto AVI, progetto PAI).

Per elaborare il piano si sono seguite le indicazioni della DGR nr. 1575 del 17 giugno 2008, della DGR nr. 3315 del 21 dicembre 2010, dell' O.P.C.M. nr.3606 del 28 agosto 2007 e adottato il "Metodo Augustus" emanato dal DPCN (1997) quale strumento di indirizzo per l'attività di protezione civile che l'Amministrazione comunale deve svolgere.

Si è inoltre lavorato sulla base di cartografia e di rilievi aerofotogrammetrici in scala 1:5000 e di cartografia regionale C.T.R. in scala 1: 5.000.

Tutte le carte tematiche riportate nel presente manuale sono consultabili in scala adeguata ad una corretta interpretazione nell'allegato A - Cartografia.



## QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

- Legge 24 febbraio 1992, n. 225 – Istituzione del servizio nazionale di protezione civile.
- Decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 – Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della l. 15 marzo 1997, n. 59.
- DPR 194/2001 – Regolamento recante norme concernenti la partecipazione delle organizzazioni di volontariato nella attività di protezione civile.
- Legge regionale 27 novembre 1984, n. 58 integrata con L.R 17/1998 - Disciplina degli interventi regionali in materia di protezione civile.
- Legge regionale 13 aprile 2001, n. 11 - Conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112
- Dgr. nr. 506 del 18 febbraio 2005 e nr. 3936 del 12 dicembre 2006 - Individuazione dei Distretti di Protezione Civile e Antincendio Boschivo.
- Dgr. nr. 3936 del 12 dicembre 2006 - D.G.R. n. 506 del 18.02.2005: "Programma Regionale di Previsione e Prevenzione - attività di prevenzione" Individuazione dei Distretti di Protezione Civile e Antincendio Boschivo Rettifiche ed integrazioni.
- Dgr. nr. 3856 del 09 dicembre 2008 - Legge Regionale 24 gennaio 1992, n. 6. Approvazione procedure operative di intervento volte a regolamentare lo svolgimento delle attività antincendi boschivi nel territorio della Regione del Veneto. Approvazione nuovo schema di convenzione con le Organizzazioni di Volontariato antincendi boschivi e con l'Associazione Nazionale Alpini.
- Dgr. nr. 1575 del 18 giugno 2008 – Linee guida per la standardizzazione e lo scambio informatico dei dati in materia di protezione civile.
- D.M. 16 febbraio 1982 – Determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi.
- Legge 12 luglio 2012 n. 100 – modifiche ed integrazioni alla legge 225/1992.

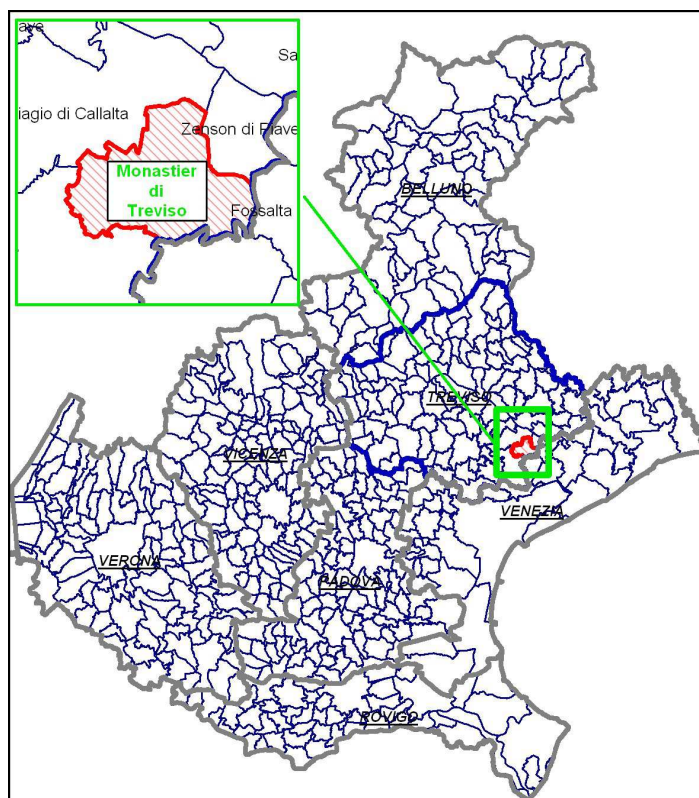
## **I - PARTE GENERALE**

In questa parte vengono raccolte tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio (morfologia, idrologia, urbanistica, infrastrutture, ecc.), alla popolazione (sesso, età, distribuzione, etnie), alle reti di monitoraggio presenti, ai possibili pericoli che si possono manifestare. In sostanza viene analizzato “lo stato di salute” del territorio. In base a questi dati vengono valutati gli scenari di rischio probabili e infine vengono definite le zone che possono essere adibite ad aree di emergenza

### **1.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO**

Il territorio del comune di Monastier (Lat. 45° 39' 00" / Long. 12° 25' 00") si trova nella provincia di Treviso a una quindicina di chilometri dal capoluogo. Confina a Nord con San Biagio di Callalta e Zenson di Piave, a Est con Zenson di Piave e Fossalta di Piave, a Sud con Meolo e Roncade a Ovest con Roncade e San Biagio di Callalta. Il comune di Meolo si trova nella provincia di Venezia.

L'estensione territoriale è di 25.42Kmq, il territorio è interamente pianeggiante e posto ad una quota variabile tra i 3 ed i 6 metri s.l.m.



Carta tematica: LOCALIZZAZIONE DEL COMUNE

## 1.2 RETE IDROGRAFICA

Quasi tutto il territorio comunale è ricompreso nel bacino scolante in laguna di Venezia e solo delle modeste porzioni, nella zona Sud-Est vicino a Pralongo, ricadono nel bacino del fiume Sile.

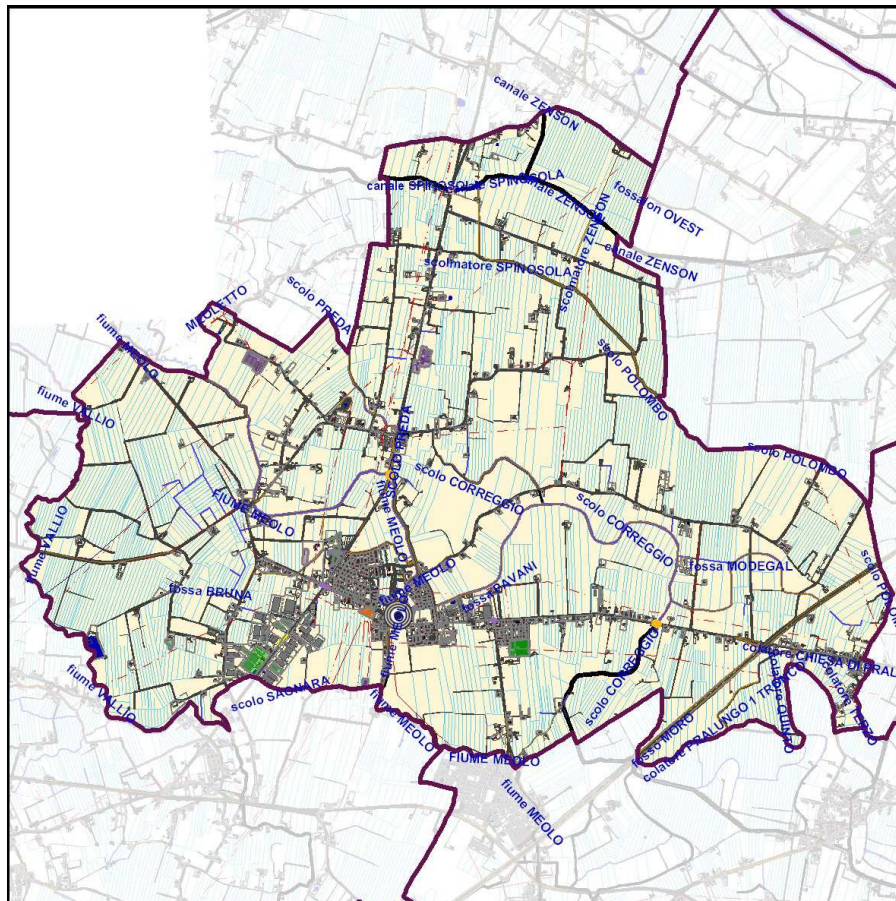
I corsi d'acqua principali che scorrono sul territorio sono:

- Il fiume Meolo (con andamento nord-ovest sud-est) attraversante il Centro di Monastier; fiume di risorgiva, parte dalla zona di Breda di Piave, prosegue poi per San Biagio di Callalta, Monastier e Meolo. Questo fiume arriva in Laguna di Venezia attraverso il Canale Vela, dopo la confluenza con il Vallio. Il bacino imbrifero di pertinenza è di circa 2800 ettari
- Il fiume Vallio posto a sud ovest del territorio, delimitante il confine con l'omonima frazione di Vallio nel territorio del Comune di Roncade; anche il Vallio è un fiume che nasce da risorgive. Nasce nella zona di S.Biagio di Callalta e defluisce attraverso Breda di Piave, San Biagio di Callalta, Monastier, Roncade e Meolo. Arriva quindi nel Canale Vela, dopo l'immissione del fiume Meolo. Il suo bacino imbrifero ha una estensione di circa 3600 ettari.

Corsi d'acqua secondari e scoli da Nord a sud:

- Scolo Spinosola;
- Scolo Polombo;
- Scolo Preda;
- Rio Meoletto;
- Fossa Bruna;
- Fossa dei Pavani;
- Scolo Correggio (a confine con Zenson)

La gestione è affidata al Consorzio di Bonifica Piave.



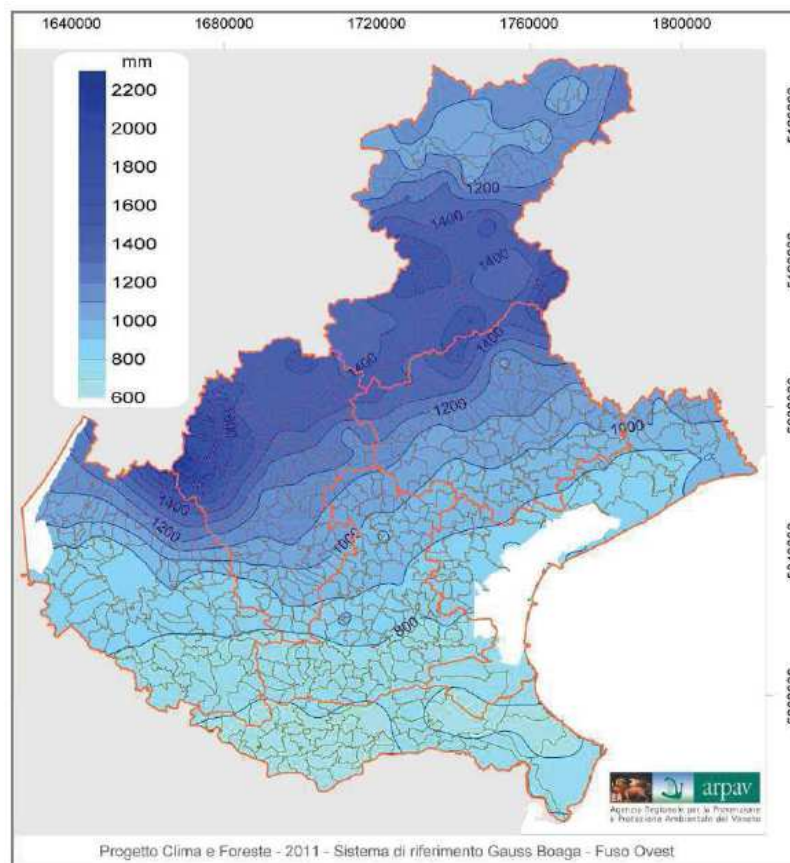
carta tematica IDROGRAFIA

### 1.3 DATI METEO

Dal punto di vista climatico il Veneto è suddiviso in tre mesoclimi fondamentali (Pinna 1978):

- mesoclima della pianura;
- mesoclima prealpino;
- mesoclima alpino interno.

Il comune di Monastier si colloca nel mesoclima delle pianura, caratterizzato un clima continentale con inverni relativamente rigidi ed estati calde: precipitazioni annue attorno ai 1000mm, come si deduce dalla carta delle isoiete nell'immagine che segue, temperature medie annue tra i 13°C e i 14°C.



*Carta delle isoiete relativa alla distribuzione sulla Regione Veneto della precipitazione annua media del periodo 1981-2010*

Nella tabella che segue sono riportate le medie mensili della precipitazione cumulata nel periodo 1994 – 2016, e il numero medio di giorni piovosi utile a porre in evidenza l'andamento stagionale degli afflussi meteorici rilevati dalla vicina stazione meteo di Roncade (dati ARPAV)

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1994	76.2	39.4	2	112	45.4	46.4	53.2	58.8	128.8	75	79.6	25.8	742.6
1995	41	62.8	53.4	49	161.4	114.2	42.8	113.4	194.2	9	23.4	117.6	982.2
1996	98.2	32.2	7.4	141.2	96.2	55.6	38.8	65.2	69.6	178.8	117	133.8	1034
1997	78.4	6.4	16.8	64.4	50.8	57.6	66	118	15.4	30.2	125	111	740
1998	33.8	5.8	3.4	126	48	128.2	24	9.6	119.2	101.2	22	13.6	634.8
1999	38.8	21.4	68.8	138	44.2	105.2	51.8	92.8	37.2	111.8	128.4	81	919.4
2000	3.2	6.2	55.6	59.8	101.8	50.2	55.2	37.6	130	122	137.2	63.8	822.6
2001	92.8	9.2	111	76.6	75.2	105.4	89.2	44.8	148.4	76.2	56.8	3	888.6
2002	48.8	87.8	7	144.6	187.8	114.8	130.4	136.4	107	172.6	119.4	61.8	1318.4
2003	46.2	19.2	2	131	35.2	61.2	29.8	34.2	54.8	59.8	155.4	106	734.8
2004	45	180.4	81.4	83	128	102.6	39.6	107.4	104.2	150.8	90.2	107.8	1220.4
2005	16.8	1.2	12.4	119.6	72.2	67	132.2	125.8	168.6	168.6	163.4	57.6	1105.4
2006	14.4	31.2	39.4	102.6	94	9.8	48.6	119	188.4	18.2	44.6	83.6	793.8
2007	33.4	73.8	83.8	4.8	147.8	80.2	28.8	114.4	205.6	55.2	30.8	31	889.6
2008	95.2	43.2	65.2	93.6	165.8	129.6	66	90.8	87.6	49.8	172.8	206.4	1266
2009	90	74.8	147.2	101.2	24	126	33.6	29	86.4	55.2	143.6	145.8	1056.8
2010	81.8	139.2	46.4	34	184.2	137.6	76.2	60.2	116.2	99.8	191.4	170.2	1337.2
2011	14.8	57.4	168.6	14.4	35	109	134.4	9.2	67	74.8	44.6	33.4	762.6
2012	18	26.2	0.4	106.8	135.2	31.8	17.6	53.2	97.8	101.2	147.6	57.6	793.4
2013	102.6	58.2	267.6	77.2	207.6	28	35.4	64.6	31.2	72.2	175.8	34.6	1155
2014	269.8	257.8	84	53	66.8	120.6	255.8	221.8	112.4	62.2	193.4	83.6	1781.2
2015	21.2	42.4	119.6	46.2	105.4	82	48.6	113.6	64.2	102.4	14	4.4	764
2016	43.8	218.6	53.2	86	168.8	120.6	22.8	97	137	94.2	164.8	4.8	1211.6
Medio mensile	61.1	65	65.1	85.4	103.5	86.2	66.1	83.3	107.4	88.7	110.5	75.6	<b>998</b>

Valori precipitazioni

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1994	5	4	1	12	8	5	5	4	12	7	4	5	72
1995	5	10	11	6	13	9	2	8	12	1	5	9	91
1996	8	4	3	10	10	7	5	10	9	12	13	12	103
1997	8	1	4	5	5	10	7	9	2	6	10	8	75
1998	7	2	1	17	10	9	4	3	10	5	4	3	75
1999	4	2	8	12	6	9	6	7	3	7	8	9	81
2000	1	1	5	5	4	6	8	6	8	13	11	10	78
2001	14	2	12	8	8	7	7	4	11	6	6	1	86
2002	1	6	2	9	14	8	9	8	10	7	13	9	96
2003	6	1	0	6	6	8	6	4	10	8	7	7	69
2004	4	11	8	11	11	8	5	8	4	9	7	11	97
2005	1	0	2	9	6	8	10	14	6	9	7	6	78
2006	3	9	6	8	5	3	8	11	5	3	5	7	73
2007	3	10	8	1	8	8	6	12	8	6	3	6	79
2008	8	4	11	14	10	10	6	5	7	4	11	11	101
2009	10	7	7	12	3	9	6	5	4	5	11	11	90
2010	6	7	7	8	14	6	5	7	9	9	13	13	104
2011	4	4	7	3	3	9	11	1	5	4	4	4	59
2012	2	3	0	15	10	5	2	4	10	8	8	8	75
2013	12	3	16	11	17	7	6	9	6	8	10	4	109
2014	14	16	6	8	11	8	14	10	10	6	14	9	126
2015	3	2	6	6	10	7	5	7	4	10	1	0	61
2016	8	15	6	7	14	13	4	8	8	8	9	1	101
Medio mensile	6	5	6	9	9	8	6	7	8	7	8	7	<b>86</b>

Giorni piovosi

Precipitazione media annua	998
Max precipitazione mensile	110.5
Mese di massima piovosità	Apr/Mag

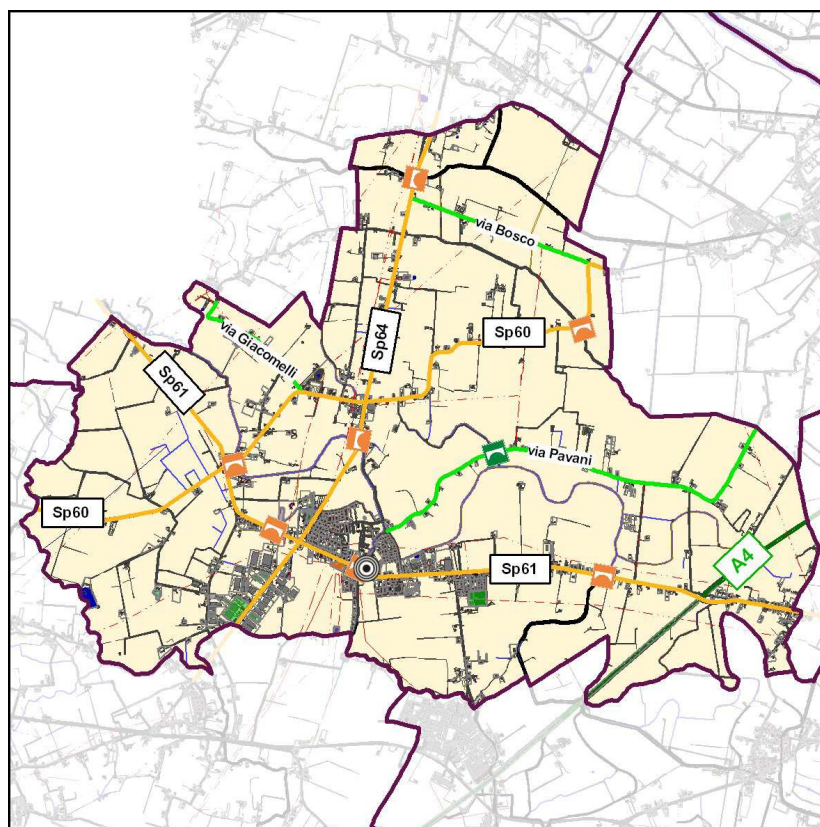
Da questi dati si evince che il periodo in cui occorre prestare maggior attenzione agli eventi meteo è nel tardo autunno in particolare nei mesi di Settembre e Novembre e in primavera a Maggio con piogge persistenti e di lunga durata.

## 1.4 VIABILITA'

Nell'ambito del territorio comunale la viabilità esterna si sviluppa secondo la direttrice Nord-Sud con la S.P. 64 "Zermanesca" (3.477.984 transiti anno a Mogliano Veneto); nella direzione Est-Ovest ancora con la S.P.61 "Fornaci" (1.626.837 transiti anno a Fornaci) e la S.P.60 "Di Magangola" (2.311.910 transiti anno a Carbonera). Dati provincia di Treviso, anni 1999-2009, traffico totale.

Per un breve tratto (2.7 km), a Sud-Est del comune, scorrere l'autostrada A4 "Della Serenissima". Non vi sono caselli autostradali nel territorio comunale e più vicino sono a Noventa di Piave e a Meolo.

La viabilità minore di comunicazione è sostanzialmente costituita dalla viabilità interna al centro urbano e dalle strade di collegamento ai comuni limitrofi e le frazioni. Tra queste da menzionare: via Pavani, via Giacomelli, via Bosco.



carta tematica VIABILITA' GENERALE

Non vi sono sottopassi, passaggi a livello o gallerie nel territorio comunale. In cartografia vengono anche riportati tutti i nodi sensibili del traffico.

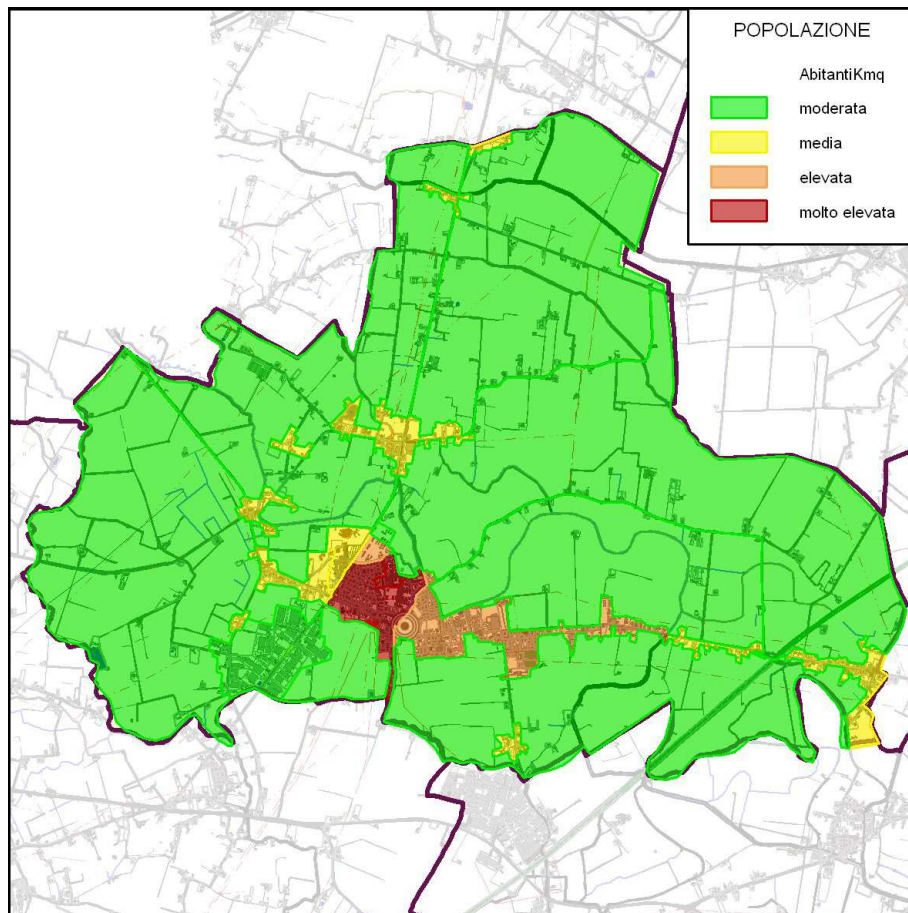
I dati di dettaglio sono archiviati nei rispettivi database.



## 1.5 POPOLAZIONE

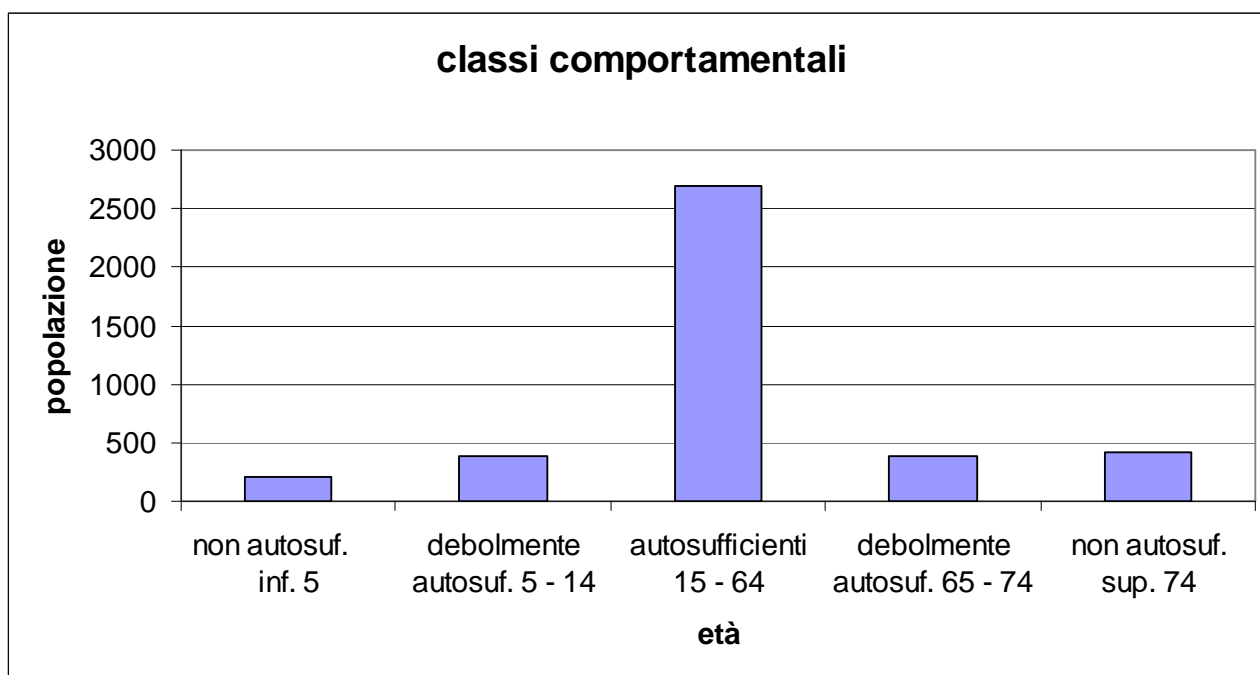
La popolazione residente è di 4088 abitanti, 202 uomini e 2067 donne con densità media abitativa 160 ab/Kmq (dati Censimento ISTAT 2011), suddivisi in 1588 nuclei famigliari, con una media per nucleo familiare di 2.5 componenti.

Per calcolare la distribuzione della popolazione sul territorio comunale e il numero di residenti nelle zone a rischio sono state utilizzate le sezioni censuarie ISTAT-20011.



carta tematica DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE

Nel grafico che segue sono rappresentati a mezzo di istogrammi tutti i residenti del Comune suddivisi per fasce d'età su dati anagrafici comunali.



Le classi d'età individuate sono cinque, cioè:

- classe uno (da 0 a 5 anni – bambini),
- classe due (da 5 a 14 anni – ragazzi),
- classe tre (da 15 a 65 anni – giovani/adulti),
- classe quattro (da 65 a 74 anni – anziani),
- classe cinque (oltre 74 anni - anziani)

e sono state così costruite per evidenziare le diverse autonomie comportamentali durante una ipotetica situazione di emergenza, in modo tale da poter stabilire delle priorità d'intervento, tenendo conto delle difficoltà derivanti dalla suddetta autonomia. In particolare risultano necessarie di aiuto il 15 % degli abitanti (classi uno e cinque), di sostegno e controllo il 18 % (classi due e quattro) mentre il restante 66 % sono indipendenti e possono fornire assistenza alle altre persone.

	Non auto suf. 0 – 5	Debolmente auto suf. 5 – 14	Autosufficienti 15 – 64	Debolmente auto suf. 64 – 74	Non auto suf. >74
perc.	5%	9%	66%	9%	10%

Sono state anche censite le persone (ventotto) assistite dal Servizio Sociale e dall'USSL nr.2, il cui elenco, conformemente alla normativa sulla privacy, viene aggiornato e custodito dalla Funzione Sanità.

Sono presenti nel territorio **nn** stranieri (**nn** uomini e **nn** donne) pari a circa il **nn** % della popolazione, dato da tenere in debita considerazione al momento di allestire i campi di ricovero per sfollati. Infatti questa parte della popolazione abita solitamente in edifici datati e non ha possibilità di ricovero presso parenti. affluiranno quindi quasi totalmente nel campo di ricovero.

cittadinanza	
Albanese	
Algerina	
Bangladesh	
Belga	
Bosniaca	
Brasiliana	
Bulgara	
Burkina Faso	
Ceca	
Cilena	
Cinese	
Costa d'Avorio	
Croata	
Cubana	
Dominicana	
Etiope	
Filippina	
Francese	
Gambiana	
Georgiana	
Ganese	
Giapponese	
Giordana	
Indiana	
Inglese	
Liberiana	
Macedone	
Marocchina	
Moldava	
Nigeriana	
Pachistana	
Panamense	
Polacca	
Romena	
Russa	
Senegalese	
Serba	
Seychelles	

Slovacca	
Slovena	
Spagnola	
Sri Lanka	
Statunitense	
Tanzania	
Tailandese	
Tedesca	
Togo	
Tunisina	
Ucraina	
Ungherese	
Venezuelana	

Non si rilevano flussi turistici di rilievo durante l'anno.

## 1.6 RISORSE

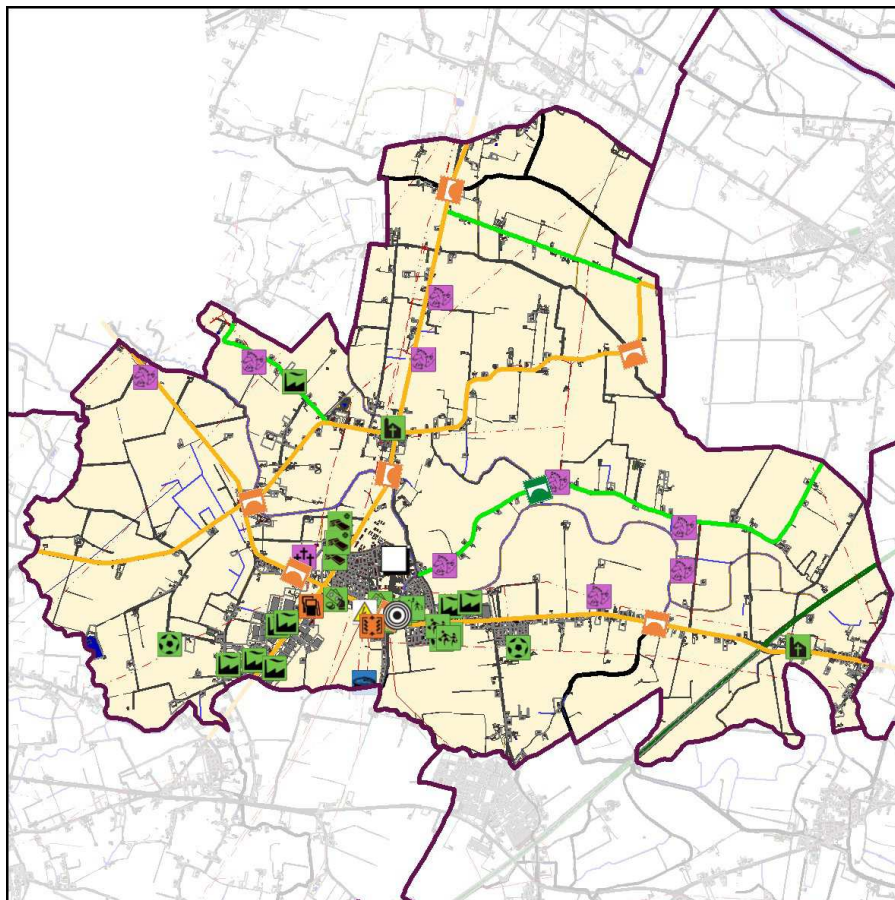
La risposta di protezione civile dipende anche dalle risorse umane e materiali che il Comune è in grado di mettere a disposizione.

Per quanto riguarda le risorse umane, si fa riferimento al personale dell'Ufficio Tecnico (3 persone), al personale dell'Uff. Anagrafe (2 persone), al personale dell'Uff. Servizi Sociali (1 persona), alla Polizia Locale (2 persona), agli operai manutentori (3 persone).

In ambito comunale è presente un gruppo di volontariato di protezione civile A.N.A., composto da 15 persone e una sede della C.R.I:

I materiali e i mezzi di proprietà dell'Amministrazione comunale e utilizzabili in caso di emergenza sono riportati nel DB regionale p0101\_Risorse\_attive e georeferenziate nella cartografia digitale.

Nella carta tematica che segue sono riportate le attività/risorse presenti nel territorio.



carta tematica RISORSE

## 1.7 SCENARI DI RISCHIO

Per scenari di rischio si intende la sintesi descrittiva, correlata da cartografia, del possibile svilupparsi di eventi naturali e non, sul territorio comunale e la loro azione sugli insediamenti, sulle attività e sulle infrastrutture presenti. Viene realizzata attraverso l'analisi delle fenomenologie sia di tipo storico che fisico. L'individuazione dei rischi e dei conseguenti scenari di rischio insistenti sul territorio è fondamentale per una corretta pianificazione degli interventi di previsione, di prevenzione ed d'emergenza.

Nel piano di protezione civile per ogni tipo di rischio ipotizzato, si deve prendere in considerazione il massimo evento atteso. Ciò sta a significare che, a fronte della differente intensità ed estensione con cui un evento può manifestarsi nonché del diverso livello di gravità e delle sue conseguenze, il piano dovrà essere strutturato ipotizzando il più elevato grado di intensità, la maggiore estensione e le più serie conseguenze.

L'individuazione dei pericoli che possono manifestarsi, al di sopra di una soglia di probabilità, sul territorio comunale è la prima analisi da effettuare per giungere alla determinare il rischio.

Una delle possibili classificazioni dei pericoli/eventi può essere in: naturali o antropici.

Sono eventi naturali:

- Biologici (infezioni virali, batteriologiche, parassitarie, ..)
- Geofisici (terremoto, vulcano, crolli, ...)
- Climatici (ondate di calore, gelo, siccità, ...)
- Idrologici (alluvioni, frane, ...)
- Meteorologici (neve, vento, trombe d'aria, ...)

Sono invece eventi antropici:

- Incidenti industriali (incendi, esplosioni, rilascio di sostanze tossico/nocive, ...)
- Incidenti nei trasporti (stradali, ferroviari, marittimi, ...)
- Civili (crollo di edifici, incendi, esplosioni, ...)

Nella tabella che segue sono riportati i rischi per i quali è prevista l'analisi dalla DGR 1575/2008 e s.m.e.i e evidenziati in giallo quelli presenti nel comune di Monastier:

NATURALI	ANTROPICI	MISTI
Simico	Incidenti Stradali	BlackOut
Neve	Incidenti Rilevanti	Crollo Dighe
Allagamenti	Trasporto Sostanze Pericolose	Idropotabile
Frane		
Mareggiate		
Valanghe		
Incendi Boschivi (*)		

(\*) Il “manuale operativo per la predisposizione di un piano comunale o intercomunale di protezione civile” - D.P.C. 2007 - tratta gli “incendi di interfaccia” e non gli “incendi boschivi”, questi ultimi di pertinenza della regione.

Oltre alla “natura” dell’evento se ne devono valutare, quando possibile, i fattori che ne determinano l’impatto, ossia:

- magnitudo (intensità dell’evento),
- sviluppo (rapido/graduale, improvviso/prevedibile,..),
- durata (tempo di persistenza),
- frequenza (tempo di ritorno),
- estensione (area coinvolta).

Successivamente si deve verificare l’esposizione al pericolo in esame, ossia il numero di entità (persone, beni o ambiente) che possono esserne coinvolte e di queste determinarne la propensione a subire danneggiamenti.

In termini analitici, il rischio è espresso da una formula che lega pericolosità, vulnerabilità e esposizione (o valore esposto):

$$\text{Rischio} = \text{Pericolosità} \times \text{Vulnerabilità} \times \text{Esposizione}$$

La *pericolosità* esprime la probabilità che in una zona si verifichi un evento di una determinata intensità entro un determinato periodo di tempo (che può essere il “tempo di ritorno”). La pericolosità è dunque funzione della frequenza dell’evento. In certi casi (come per le alluvioni) è possibile stimare, con una approssimazione accettabile, la probabilità di accadimento per un determinato evento entro il periodo di ritorno. In altri casi, come per alcuni tipi di frane, tale stima è di gran lunga più difficile da ottenere. La valutazione dei gradi di pericolo stabilisce una relazione fra le grandezze con cui si vuole stimare il fenomeno (es: tempo di ritorno, portate idrometriche,

velocità dei versanti di frana, accelerazione di picco, ecc..) e l'attitudine dell'evento a causare dei danni. In questo lavoro si ritiene opportuno suddividere i gradi di pericolosità in quattro classi, genericamente e applicabili a quasi tutti i fenomeni:

<b>P1</b>	Eventi rari ma di estrema intensità - bassa probabilità di accadimento
<b>P2</b>	Eventi poco frequenti ma intensi - media probabilità di accadimento
<b>P3</b>	Eventi frequenti, poco intensi - elevata probabilità di accadimento
<b>P4</b>	Eventi molto frequenti, poco intensi - elevata probabilità di accadimento

La **vulnerabilità** invece indica l'attitudine di un determinata "componente ambientale" (popolazione umana, edifici, servizi, infrastrutture, etc.) a sopportare gli effetti in funzione dell'intensità dell'evento. La vulnerabilità esprime il grado di perdite di un dato elemento o di una serie di elementi risultante dal verificarsi di un fenomeno di una data magnitudo, espressa in una scala da zero (nessun danno) a uno (distruzione totale). La determinazione della vulnerabilità del singolo elemento richiede la conoscenza del comportamento del singolo bene esposto, come pure la conoscenza della esatta tipologia e magnitudo dell'evento. La vulnerabilità è inoltre soggetta a fattori occasionali, quali il periodo dell'anno, il girono della settimana e l'ora in cui l'evento si verifica. Non sempre, quindi, questo valore è facilmente attribuibile, per cui, nei casi di indeterminazione (es. rischio idraulico) viene assegnato il valore unitario.

L' **esposizione** o *valore esposto* indica l'elemento che deve sopportare l'evento e può essere danneggiato dall'evento. Si esprime con il numero di presenze umane o con il valore delle risorse naturali ed economiche presenti. Anche questo fattore viene espresso in una scala da zero (nessun presenza) a uno (massima presenza di persone e strutture).

Il **rischio** esprime dunque il numero previsto di perdite di vite umane, di feriti, di danni a proprietà, di distruzione di attività economiche o di risorse naturali, dovuti ad un particolare evento dannoso; in altre parole il rischio è il prodotto della probabilità di accadimento di un evento per le dimensioni del danno atteso.

Nella valutazione dei rischi presenti nel territorio si utilizzeranno le matrici di rischio



che nella forma generica, assumono la forma:

	Nessun presenza	Presenza di strutture marginali	Presenza di strutture ed edifici	Presenza di strutture, edifici e persone	Presenza di strutture, edifici e zona densamente abitata
Pericolo assente	R0	R0	R0	R0	R0
Pericolo basso	R0	R1	R1	R1	R1
Pericolo medio	R0	R1	R1	R2	R2
Pericolo elevato	R0	R1	R2	R3	R3
Pericolo molto elevato	R0	R1	R2	R3	R4

In ascisse si riportano la vulnerabilità e il valore esposto o una loro combinazione, mentre in ordinate la pericolosità, con valori da assegnare di volta in volta in funzione dell'evento considerato.

L'attuale definizione (DPCM 29/9/98) delle quattro classi di rischio è la seguente:

- *R1 moderato*: per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio sono marginali;
- *R2 medio*: per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- *R3 elevato*: per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- *R4 molto elevato*: per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale.

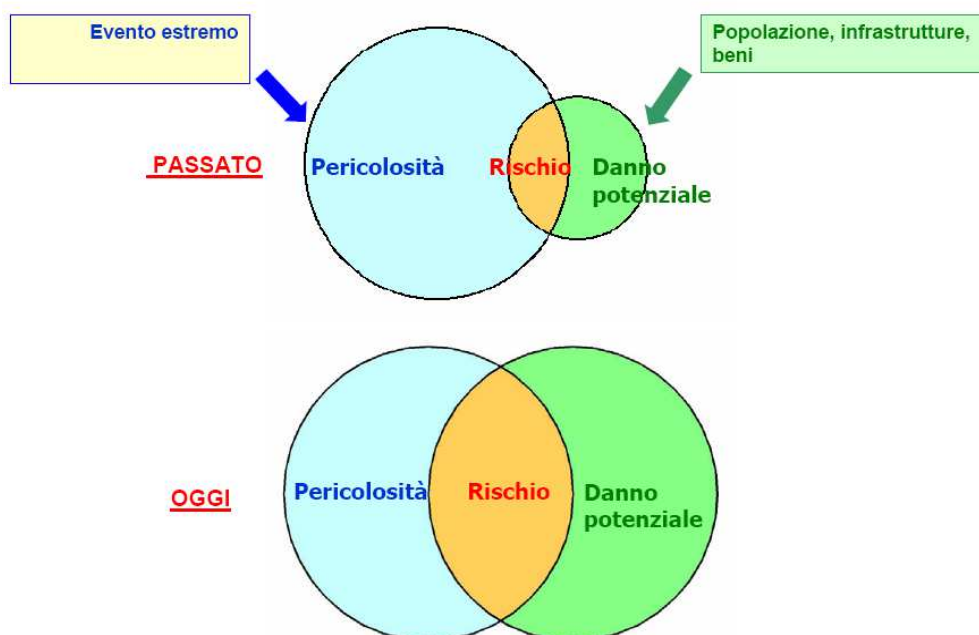
A fronte dei vari livelli di rischio è necessario adottare delle azioni che possono,

schematicamente, essere riassunte dalla seguente tabella:

<i>grado di rischio</i>	<i>azioni</i>
<b>R1</b>	Azioni correttive da programmare non richiedenti un intervento immediato.
<b>R2</b>	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve-medio termine
<b>R3</b>	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza
<b>R4</b>	Azioni correttive indilazionabili

Per quanto prescritto dalla Dgr.3315/2010 ad ogni zona di rischio perimetrata devono essere associati dei dati da archiviare nel data base predisposto dalla regione Veneto e che, oltre alle caratteristiche proprie del rischio, richiede altri parametri utili per una corretta pianificazione e gestione dell'evento; per es. il numero di persone coinvolte, il numero di disabili coinvolti, il edifici coinvolti.

L'immagine che segue evidenzia come il crescente aumento di danni (e di vittime) che i fenomeni calamitosi provocano sia per lo più causato dall'aumento del "danno potenziale" (vulnerabilità x valore) e non tanto da un reale incremento del numero e dell'intensità degli eventi.



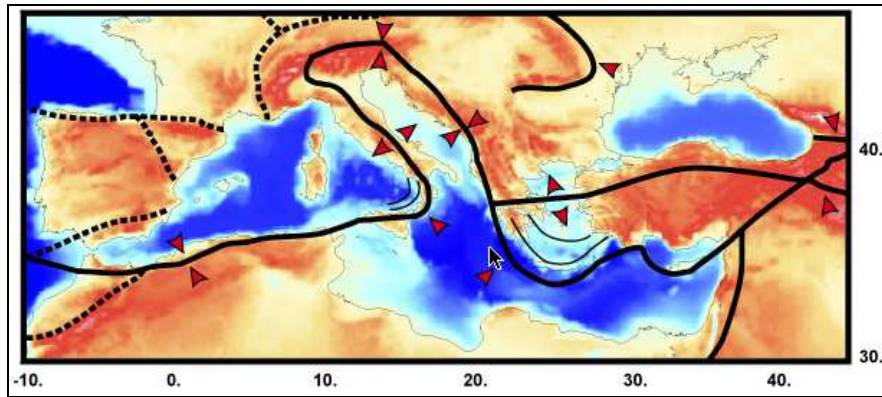
La mitigazione del rischio non è perseguibile unicamente mediante azioni strutturali, che non sono più di competenza della protezione civile (ex Legge n.100/2010), come quelle finalizzate alla difesa idraulica del territorio dalle possibili esondazioni fluviali e quindi agendo sul fattore pericolosità, ma attuando anche azioni di tipo amministrativo orientate a regolamentare le attività svolte sul territorio stabilendo opportuni vincoli in modo da evitare o possibilmente ridurre, il valore economico e sociale minacciato dagli eventi calamitosi.

Non da ultimo, un corretto atteggiamento della popolazione, basato sulla consapevolezza dei possibili rischi presenti sul territorio e sulla conoscenza dei comportamenti di autodifesa da mettere in atto per affrontare eventuali momenti di crisi, concorre a fornire ai cittadini un livello più elevato di sicurezza.

## 1.7.1 RISCHIO SISMICO

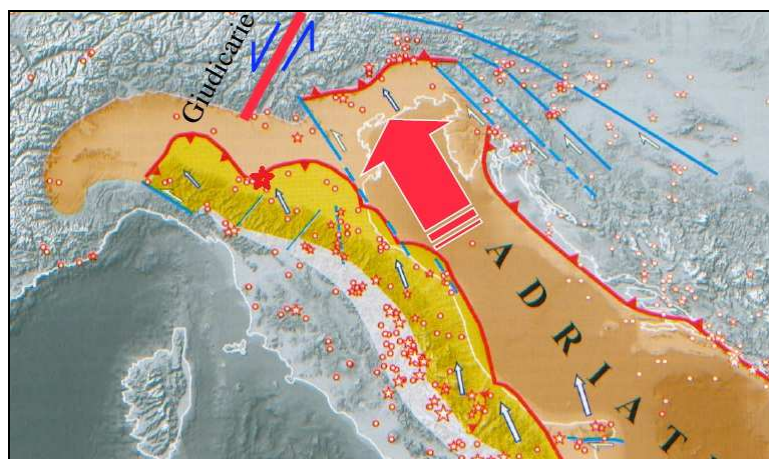
### *Caratteristiche del fenomeno*

Un terremoto è essenzialmente una frattura che si produce nelle rocce della crosta terrestre a seguito di un accumulo di energia di deformazione causato da agenti tettonici a grande scala, come il moto relativo tra due placche litosferiche a contatto.



Margini fra placca Eurasiatica e placca Africana (fonte:Udias e al., 1989)

In particolare le nostre zone si trovano al limite Nord della micro placca Adriatica (staccatasi dalla placca Africana) che preme contro la placca EuroAsiatica.

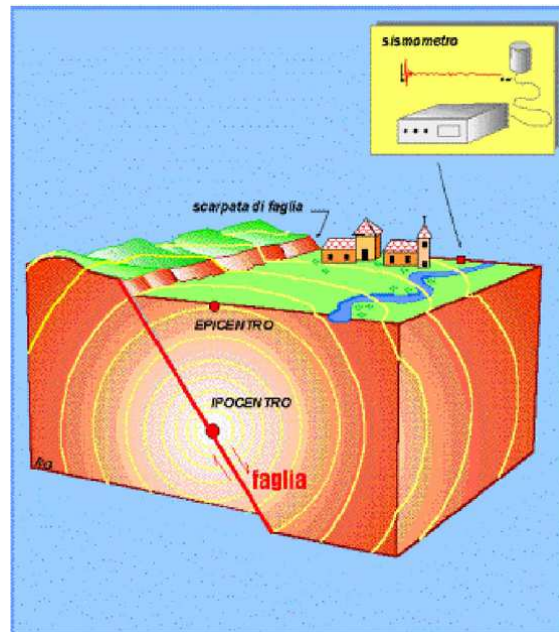


placca Adriatica (fonte INGV)

Il sisma si genera dal collasso delle rocce lungo il piano di scorrimento delle faglie, dove il movimento relativo sia stato impedito con conseguente accumulo (per decenni o secoli) di energia elastica. Parte dell'energia rilasciata nell'ipocentro si trasforma in onde sismiche che propagandosi attraverso il terreno circostante raggiungono la superficie e impattano con le strutture antropiche.

Il punto in cui le onde sismiche hanno origine è detto **ipocentro** ed è situato a profondità variabili all'interno della crosta terrestre (nella zona in oggetto di studio

tra 8km e 12km); invece **l'epicentro** corrisponde al punto sulla superficie terrestre situato sulla verticale passante per l'ipocentro e nel cui intorno (area epicentrale) si osservano i maggiori effetti del terremoto



Dal punto di vista della misura strumentale del fenomeno, è fondamentale distinguere chiaramente le quantità che rappresentano la severità del terremoto alla sorgente, da quelle che misurano la violenza della scossa (moto vibratorio del suolo) in un punto a distanza dalla sorgente stessa.

Per il primo scopo la grandezza normalmente impiegata è la magnitudo (espressa nella scala Richter), che dipende essenzialmente dall'energia cinetica rilasciata nell'ipocentro.

In un punto a distanza dall'epicentro, quindi in superficie, la misura più adatta per valutare gli effetti sulle strutture antropiche è invece l'accelerazione del suolo, e in particolare il suo valore massimo, giacché le forze di inerzia che si esercitano sulle strutture, e che ne causano il danneggiamento sono proporzionali all'accelerazione del suolo.

In alternativa, si può fare riferimento a classificazioni empiriche dette di intensità macrosismica, quali la scala Mercalli e derivate. Queste forniscono, per ogni intensità, una descrizione locale degli effetti distruttivi provocati dal sisma sulle persone, sulle cose, sulle costruzioni e in generale sull'ambiente.

Nella tabella che segue si presentano gli effetti prodotti dall'intensità del sisma e la relativa scala Mercalli:

I	Non percepibile	Non avvertito, registrato solo dai sismografi. Nessun effetto sugli oggetti. Nessun danno alle costruzioni
II	Difficilmente percepibile	Avvertito solo da individui a riposo. Nessuno effetto sugli oggetti. Nessun danno agli edifici.
III	Debole	Avvertito in casa da pochi. Gli oggetti appesi vacillano leggermente. Nessun danno agli edifici.
IV	Ampiamente osservato	Sentito in casa da molti e fuori casa solo da pochi. Poca gente viene svegliata. Vibrazione moderata. Osservatori sentono un leggero tremore o oscillazioni degli edifici, stanza, letto, sedia, ecc. Porcellana, oggetti di vetro, finestre e porte sono scossi. Gli oggetti appesi oscillano. Arredi leggeri sono visibilmente scossi in pochi casi. Nessun danno agli edifici.
V	Abbastanza forte	Avvertito in casa da molti, fuori casa da pochi. Poche persone sono spaventate e corrono fuori. Molti sono svegliati. Gli osservatori avvertono una forte scossa o sentono vacillare l'intero edificio, stanza o arredi. Gli oggetti appesi vacillano notevolmente. Porcellane e oggetti in vetro tintinnano. Porte e finestre si aprono e chiudono. In pochi casi i vetri delle finestre si rompono. I liquidi oscillano e possono fuoriuscire dai contenitori pieni. Gli animali domestici possono diventare agitati. <b>Leggeri danni a pochi edifici malamente costruiti.</b>
VI	Forte	Avvertito da molti in casa e da molti fuori casa. Alcune persone perdono il loro equilibrio. Molte persone sono spaventate e corrono fuori. Piccoli oggetti possono cadere e gli arredi possono essere spostati. Piatti e oggetti in vetro possono rompersi. Gli animali da fattoria possono spaventarsi. <b>Visibili danni nelle strutture in muratura, crepe nell'intonaco.</b> Crepe isolate sul suolo.
VII	Molto forte	La maggior parte della gente è spaventata e cerca di correre fuori. Gli arredi sono spostati e possono rovesciarsi. Oggetti cadono dagli scaffali. L'acqua schizza dai contenitori. <b>Gravi danni agli edifici vecchi, i comignoli collassano.</b> Piccole frane.
VIII	Dannoso	Molte persone trovano difficoltà a rimanere in piedi, anche fuori casa. Gli arredi possono essere rovesciati. Ondulazioni possono essere viste su un terreno molto soffice. <b>Le strutture più vecchie collassano parzialmente o subiscono danni considerevoli.</b> Ampie crepe e fessure si aprono, cadono massi.
IX	Distruttivo	Panico generale. Le persone possono essere scaraventate a terra. Ondulazioni vengono notate su terreni soffici. Le strutture scadenti collassano. <b>Danni notevoli alle strutture ben costruite.</b> Si rompono le condutture del sottosuolo. Fratturazione del suolo e frane diffuse.
X	Devastante	<b>I muri degli edifici sono distrutti, le infrastrutture rovinare.</b> Frane imponenti. Le masse d'acqua possono rompere gli argini, causando l'inondazione delle zone circostanti con formazione di nuovi bacini d'acqua.
XI	Catastrofico	<b>La maggior parte di edifici e strutture collassano.</b> Vasti sconvolgimenti del terreno, tsunami
XII	Molto catastrofico	Tutte le strutture e le superfici sottosuolo vengono completamente distrutte. Il paesaggio muta completamente, i fiumi cambiano il loro corso, tsunami

La tabella (empirica) successiva compara, a solo titolo di esempio in quanto riferite a grandezze diverse, l'intensità del terremoto espressa nella scala Mercalli, la magnitudo espressa nella scala Richter e l'accelerazione al suolo.

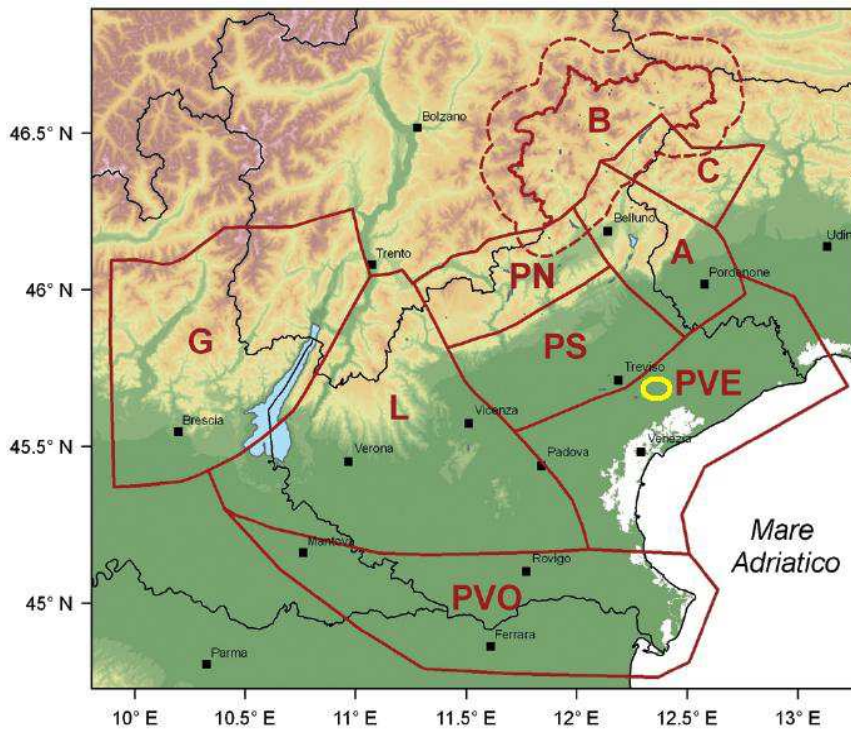
	INTENSITA' (Mercalli)	MAGNITUDO (Richter)	ACCELERAZIONE AL SUOLO (in g)
percezione	III – IV	2,8 – 3,1	
	IV	3,2 - 3,4	0.010 – 0.025
	IV - V	3,5 – 3,7	0.025 – 0.035
	V	3,7 - 3,9	0.035 - 0.050
danno	V – VI	4,0 – 4,1	0.050 – 0.075
	VI	4,2 – 4,4	0.075 – 0.100
	VI – VII	4,5 – 4,6	0.100 – 0.130
	VII	4,7 – 4,9	0.130 – 0.160
	VII – VIII	5,0 – 5,1	0.160 – 0.180
	VIII	5,2 – 5,6	0.180 – 0.250
distruzione e	IX	5,7 – 6,1	0.250 – 0.350
	X – XI	>6,2	>0.350

### *Il pericolo*

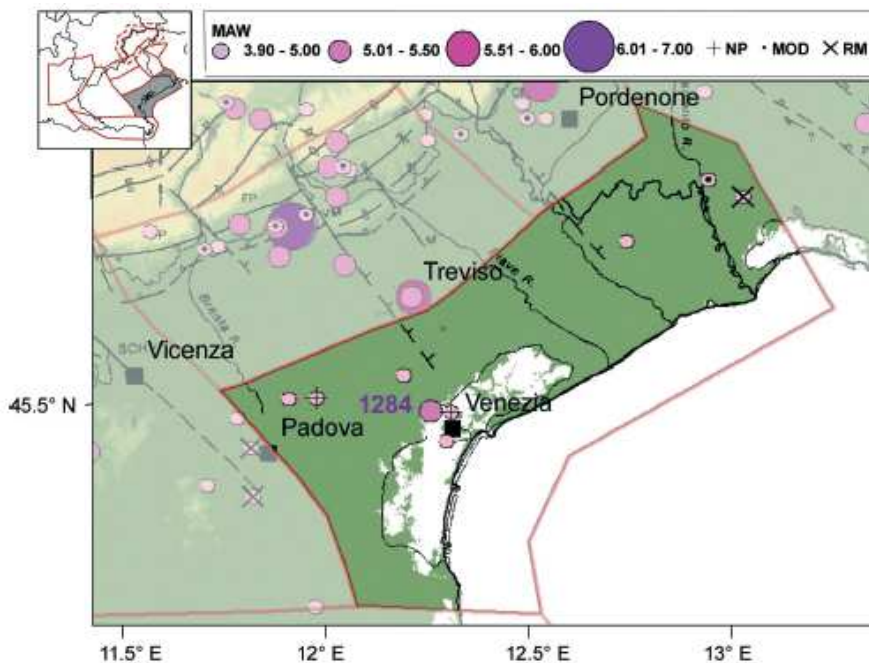
In ambito sismico per pericolo si intende la possibilità che un terremoto si manifesti nell'area in considerazione con una certa intensità. Nel 2006 è stata rilasciata la mappa di pericolosità sismica di riferimento per il territorio nazionale (PCM 3516/2006). Essendo prevalentemente un'analisi di tipo probabilistico, si può definire un certo scuotimento solo associato alla probabilità di accadimento nel prossimo futuro. Non si tratta pertanto di previsione deterministica dei terremoti, obiettivo lungi dal poter essere raggiunto, né del massimo terremoto possibile in un'area, in quanto il terremoto massimo ha comunque probabilità di verificarsi molto basse e per tempi di ritorno molto lunghi.

Un recente studio sismologico del Veneto (M. Sugan e L. Peruzza – 2011) ha proposto la suddivisione del territorio in distretti sismici, ossia aree all'interno della quali si ritiene che i terremoti possano essere identificati da elementi sismogenetici comuni. Il comune di Monastier viene a trovarsi all'interno del distretto denominato "Pianura

Veneta Est (PVE) ”



In questo distretto il massimo evento storico rilevato è il terremoto di Venezia del 1284 di intensità risentita in epicentro  $I_0 = VII^{\circ}MSC$ , corrispondente a magnitudo  $5.18M_w$ , anche se probabilmente Monastier ha risentito in maniera maggiore del terremoto di Treviso del 778 ( $I_0 = VIII^{\circ}MSC$ ,  $M_w = 5.84$ ). Le profondità degli eventi in questo distretto variano tra i 10Km e i 20Km



Storico eventi sismici nel distretto PS – fonte:CPTI04

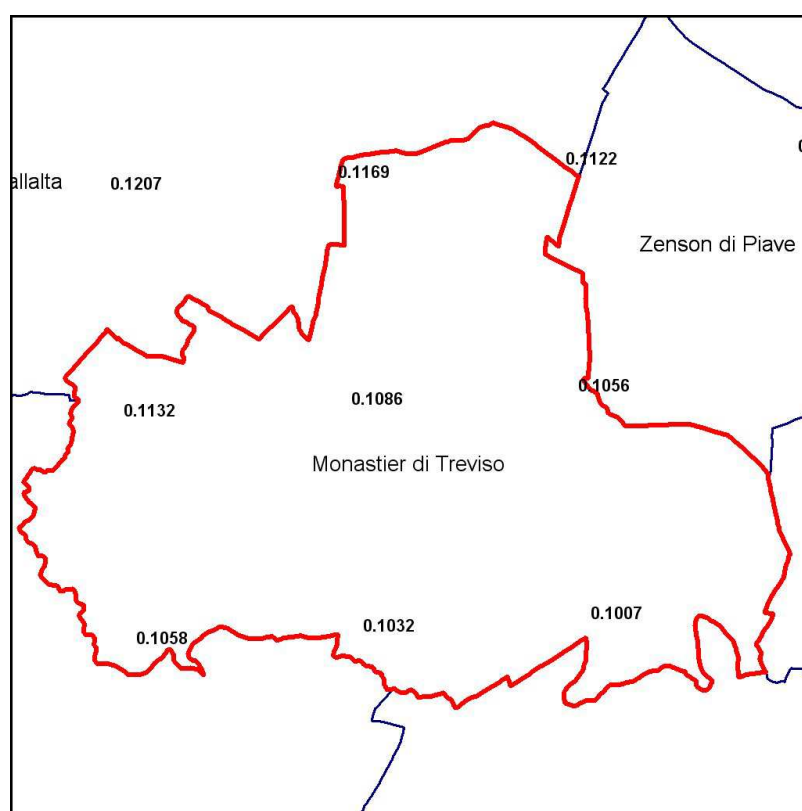


Di questi eventi non vi è tuttavia evidenza storica per il territorio comunale per il quale sono presenti solo dati degli ultimi 100 anni

Is	data	Area Epicentrale	Io	Mw
4	1904	Solvenia	--	--
4	2004	Slovenia	--	5.12
2	1952	Pordenonese	5	4.4

Storico eventi registrati a Monastier. – fonte INGV, DBMI15

Il valore massimo di accelerazione del suolo, con probabilità di superamento del 10% in 50 anni, riportata nell'ordinanza PCM 3519/2006, per il territorio comunale ha valori compresi tra 0,11g (zona Nord) e 0,10g (zona Sud).



accelerazione al suolo Monastier– fonte INGV

In base a questi dati il comune di Monastier risulta in zona sismica 3

Zona	Accelerazione con probabilità di superamenti del 10% in 50 anni (ag/g)
1 dove forti terremoti sono molto probabili	> 0.25
2 con eventi forti e mediamente poco frequenti, o terremoti moderati ma frequenti	0.15 – 0.25

3 con eventi forti e mediamente poco frequenti, o terremoti moderati ma frequenti	0.05 – 0.15
4 con rari eventi di energia moderata. Forti terremoti, seppur molto rari, sono comunque possibili	>0.05

Classificazione sismica 2001 – O.PCM n.3274/2003

La magnitudo che si può riscontrare localmente è di 5.67 (metodo delle disaggregazione - INGV), corrispondente ad una intensità di VIII°MSC.

In considerazione di quanto sopra esposto il territorio comunale viene a trovarsi in classe di pericolosità di base, riferita ad un substrato ideale di roccia pianeggiante (categoria di sottosuolo A- NTC 08), pari a **P2**

#### *La previsione*

Il fenomeno rientra tra quelli non prevedibili, non esiste al momento un'unica legge di correlazione, scientificamente validata, fra fenomeni precursori e il verificarsi dell'evento.

#### *La vulnerabilità*

L'analisi dettagliata delle strutture degli edifici, necessaria per una esaustiva classificazione di vulnerabilità sismica, è stata qui semplificata con una classificazione in base all'età degli edifici stessi (metodo statistico), ritenendo che edifici coetanei siano stati realizzati con le medesime tecniche costruttive e quindi in grado di rispondere alla stessa maniera ad una sollecitazione sismica.

L'evolversi delle tecniche di costruzione (soprattutto l'introduzione del cemento armato) e le più accurate analisi delle sollecitazioni generate da un terremoto hanno determinato nel tempo una più adeguata risposta degli edifici alle sollecitazioni sismiche e una conseguente riduzione della vulnerabilità per quelli di più recente costruzione.

Anche l'azione legislativa ha introdotto, nel tempo, norme e prescrizioni orientate a prevenire i danni da sisma nel patrimonio edilizio:

- 1971 – Legge n.1086 “Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso e a struttura metallica”
- 1974 – Legge n.64 “ Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche”
- 1975 – DM “Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche”
- 1984 – DM “Classificazione sismica del territorio italiani”
- 2003 – OPCM n.3274 “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”
- 2006 – OPCM n.3519 “Criteri generali per l’individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l’aggiornamento delle medesime zone”
- 2008 – NTC08 “Nuove norme tecniche per le costruzioni”

In questo elaborato non è stata realizzata la valutazione del singolo edificio in quanto ciò esula dal presente lavoro, si è cercato invece di accorpate gruppi di edifici che presentano caratteristiche simili, per questo gli edifici isolati non vengono classificati. Per valutare l’effetto di un evento sismico si è quindi suddiviso l’edificato civile in quattro classi di età, corrispondenti a diverse modalità costruttive locali:

- *centri storici e edifici precedenti al 1945*  
edifici realizzati in pietra, spesso ciottoli non sbozzati, legante calce
- *compresi tra il 1945 e il 1980*  
edifici realizzati in mattoni con legante in cemento e introduzione della armatura metallica, obbligo di calcolo delle strutture armate.
- *compresi tra il 1980 e il 2005*  
edifici realizzati conformemente alle norme, classificazione sismica del territorio
- *costruiti dopo il 2005*  
edifici realizzati conformemente alle norme antisismiche con largo utilizzo di calcestruzzo premiscelato, armature realizzate fuori cantiere da ditte specializzate e nuovi sistemi di calcolo (stati limite - NCT2008).

La corrispondenza utilizzata tra l’analisi storica utilizzata in questo lavoro, e la tipologia di strutture indicate nel data base della dgr. 3315/2010 è la seguente:

centri storici e antecedenti il 1945 → A – Muratura più vulnerabile

		(potenzialmente soggetta a crollo)
compresi tra il 1945 e il 1980	→ B – Muratura media	(potenzialmente inagibili)
compresi tra il 1980 e il 2005	→ C1 – Muratura buona	(potenzialmente danneggiate ma agibili)
dopo il 2005	→ C2 – Strutture in c.a.	(struttura sicura)

La vulnerabilità che si ottiene con questo metodo è di tipo relativo, cioè permette di ordinare le costruzioni con opportuni indici per i quali, però, non esprimono una relazione diretta tra danno e intensità sismica.

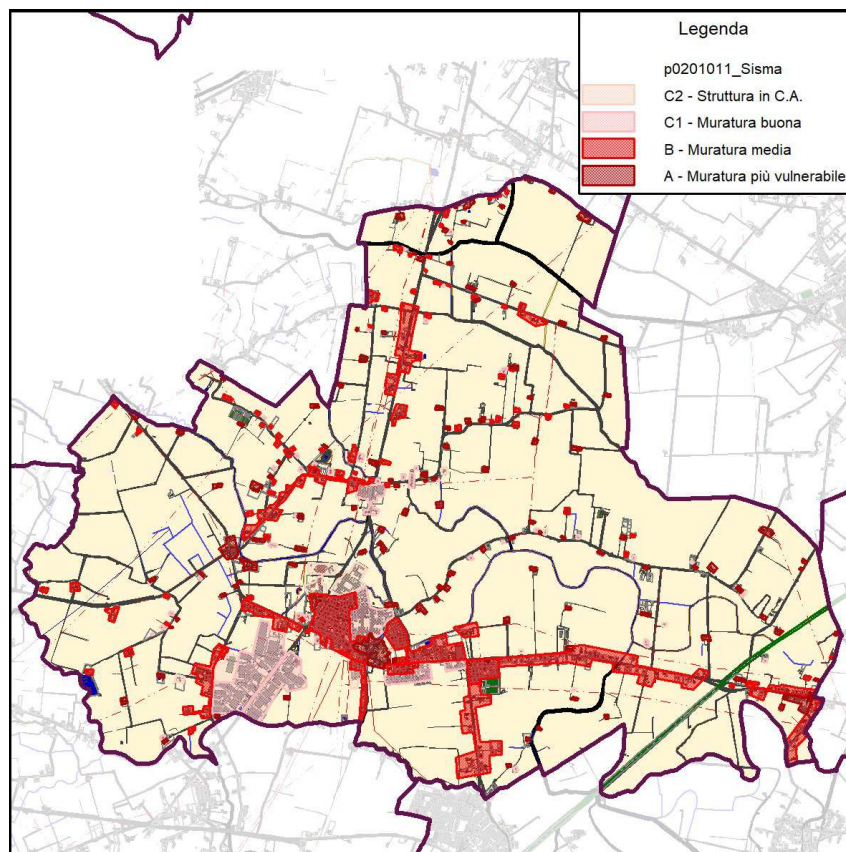
In ambito comunale i dati ISTAT (2011) evidenziano che per oltre il 16% della abitazioni civili sono state realizzate senza alcun accorgimento antisismico (anteriori del 1945), il 41% prima dell'introduzione delle norme antisismiche (1984) e un altro 17% prima della classificazione sismica del territorio comune per un totale del 74% delle strutture.

Edifici civili ad uso abitativo	
edificato storico o prima del 1945	16%
edificato tra il 1945 e il 1980	41%
edificato tra il 1980 e il 2005	17%
totale	74%

Sempre dai dati ISTAT si rileva come il 47% degli edifici residenziali sia costruito in muratura portante.

I dati delle singole zone rappresentate sono archiviati nel tema p0201011\_Sisma del DB regionale.

La rappresentazione grafica della vulnerabilità sismica è evidenziata nella carta tematica che segue



Carta tematica VULNERABILITA' SISMICA dell' EDIFICATO

Tipologia	antisismico
<b>EDIFICI STRATEGICI</b>	
Municipio	NO
Sede C.O.C.	SI
Sede P.S.	NO
Magazzino comunale	NO
<b>INFRASTRUTTURE STRATEGICHE</b>	
ponti su Sp60	NO
ponti su Sp61	NO
ponti su Sp64	NO
<b>EDIFICI RILEVANTI</b>	
Scuola Media Statale	NO
Scuola elementare "Marconi"	NO
Scuola dell'infanzia "Hans e Gretel"	SI
Scuola dell'infanzia e nido integrato	NO
Palestra scuole	NO
Case di cura	NO
Biblioteche	NO
Edifici rilevanti generici	NO

## *Il Danno*

L'evento sismico è senza dubbio la calamità che provoca il maggior numero di sfollati, sia per la necessità di abbandonare gli edifici crollati che per la necessità di ricoveri alternativi in attesa di verifiche di agibilità, e questa situazione, al contrario dell'evento alluvionale, può perdurare per molti mesi. Si rende quindi necessario valutare, anche se in maniera speditiva, il numero di persone che necessitano ospitalità.

Considerando che gli effetti un sisma di intensità pari al **ottavo grado** sugli edifici civili sono:

Molti edifici di classe A subiscono danni di grado 4, pochi di grado 5

Molti edifici di classe B subiscono danni di grado 3, pochi di grado 4

Molti edifici di classe C subiscono danni di grado 2, pochi di grado 3

Pochi edifici di classe D subiscono danni di grado 2

Con i gradi di danno espressi dalla tabella della Scala Macrosismica Europea (MSC98)

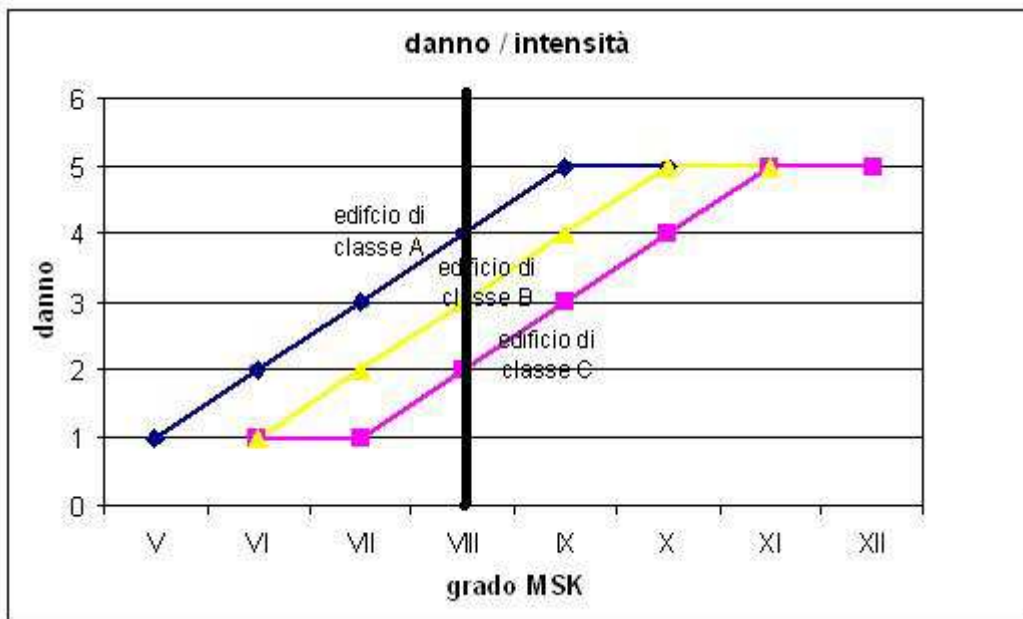
Classificazione dei Danni in edifici in muratura	
	<p><b>Grado D2: danno moderato</b>  <i>(danno strutturale leggero, danno non strutturale moderato)</i></p> <p>Crepe in molte pareti            Caduta di larghe parti dell'intonaco            Crollo parziale dei camini</p>
	<p><b>Grado D3: danno pesante consistente</b>  <i>(danno strutturale moderato, danno non strutturale pesante)</i></p> <p>Crepe larghe ed estese in gran parte delle pareti            Distacco delle tegole dal tetto.            Crollo dei camini            Cedimenti di elementi individuali non strutturali</p>
	<p><b>Grado D4: danno pesante e consistente</b>  <i>(danno strutturale pesante, danno non strutturale molto pesante)</i></p> <p>Cedimenti delle pareti.            Cedimento strutturale parziale di tetti e piani</p>
	<p><b>Grado D5: Distruzione</b> <i>(danno strutturale molto pesante)</i></p> <p>Crollo totale</p>

e la vulnerabilità sismica espressa con la scala EMS98

## Classi di vulnerabilità sismica EMS98

Tipologie		Classi di vulnerabilità					
		A	B	C	D	E	F
MURATURA	Pietra grezza						
	Terra o mattoni crudi	—					
	Pietre sbazzate o a spacco	—					
	Pietre squadrate		—	-----			
	Mattoni	-----	-----				
	Muratura non armata con solai in c.a.		—	-----			
	Muratura armata o confinata			-----	—		
CEMENTO ARMATO	Telaio senza protezione sismica (ERD)	-----	-----				
	Telaio con livello di ERD moderato		-----	-----	—		
	Telaio con livello di ERD elevato			-----	-----	—	
	Pareti senza ERD		-----	—			
	Pareti con livello di ERD moderato			-----	—		
	Pareti con livello di ERD elevato				-----	—	
Struttura in ACCIAIO				-----	-----	—	
Struttura in LEGNO			-----	-----	—		
valore centrale		— elevata probabilità			----- bassa		
		probabilità					

La relazione tra danno e intensità dell'evento è espressa dal grafico che segue



Si può ritenere che tutti gli edifici di classe A (sia nella scala EMS98 che nella



definizione della DGR3315) subiscano una serie di danni (grado 4 e 5) tali da dover essere abbandonati per un lungo periodo di tempo e che gli edifici di classe B subiscano danni di grado 3, tali da dover essere momentaneamente abbandonati. Considerando che il 50% delle persone che devono abbandonare l'abitazione per un periodo momentaneo e il 30% di quelle che non possono rientrare per parecchi mesi nelle loro case (dati progetto PACES) necessitano di immediata sistemazione, si può stimare la quantità di sfollati, nel momento più critico, all'incirca di 2.000 persone. Per poter stimare la quantità di edifici compromessi anche nelle altre classi di vulnerabilità si renderebbe necessaria un'analisi puntuale sulle strutture murarie che esula da questo lavoro.

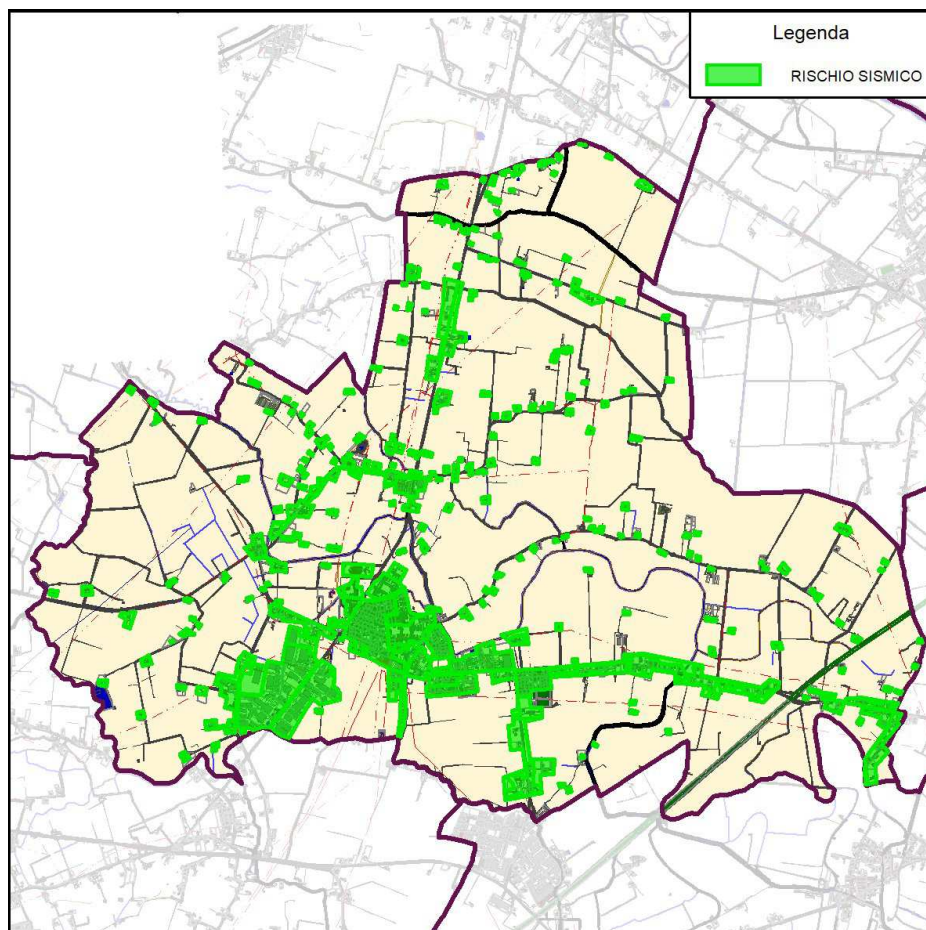
## *Il Rischio*

Per determinare le classi di rischio sismico locale (da R1 a R4, con R1 valore minimo e R4 valore massimo) sono da prendere in considerazione tre fattori:

- a) – la vulnerabilità dell'edificato (presente nel territorio con tutte e quattro le classi)
- b) – la pericolosità dell'evento (valore costante sull'intero territorio pari a P2, a meno di più dettagliate analisi sismiche)
- c) – la densità abitativa o esposizione (numero di abitanti per singola abitazione, più significativa per questo caso che il numero di abitanti per chilometro quadro), parametrizzata in base alla massima densità e variabile da 0 ad 1.

Nella formulazione del rischio intervengono dunque, oltre alle caratteristiche fisiche del territorio, anche le caratteristiche di antropizzazione. A parità di pericolosità, un'area densamente popolata e caratterizzata da costruzioni poco resistenti al terremoto avrà un rischio elevato, mentre un'area dove non ci sono edifici, né popolazione, né beni avrà rischio nullo.

Combinando questi tre elementi nella matrice di rischio si ottengono valori compresi tra 0 e 0.25 e quindi la sola classe due classi R1= rischio basso, graficamente espresse nella tavola seguente



Carta tematica RISCHIO SISMICO

Nell'allegato B-procedure viene riportata la specifica procedura da seguire nell'avverarsi di questo evento.

## 1.7.2 RISCHIO ALLAGAMENTI

### *Caratteristiche del fenomeno*

Questo tipo di rischio si manifesta a seguito di particolari eventi meteorologici, in particolare dopo prolungati periodi piovosi, a seguito di precipitazioni concentrate ma particolarmente intense, oppure per un repentino innalzamento della temperatura (es. vento di Scirocco) dopo abbondanti nevicite.

Nelle zone di pianura le esondazioni sono le manifestazioni tipiche del dissesto idraulico e sono causate da un corso d'acqua che, arricchitosi con una portata superiore a quella prevista, rompe le arginature oppure tracima sopra di esse, invadendo la zona circostante arrecando danni ad edifici, insediamenti industriali, vie di comunicazione, zone agricole, etc. Altro modo di manifestarsi può essere il ristagno dove la bassa permeabilità del suolo e la carenza di drenaggi, così come la scarsa manutenzione di quelli esistenti, può provocare l'accumulo, in zone depresse, di significative quantità d'acqua.

Il rischio idraulico dipende essenzialmente da due fattori:

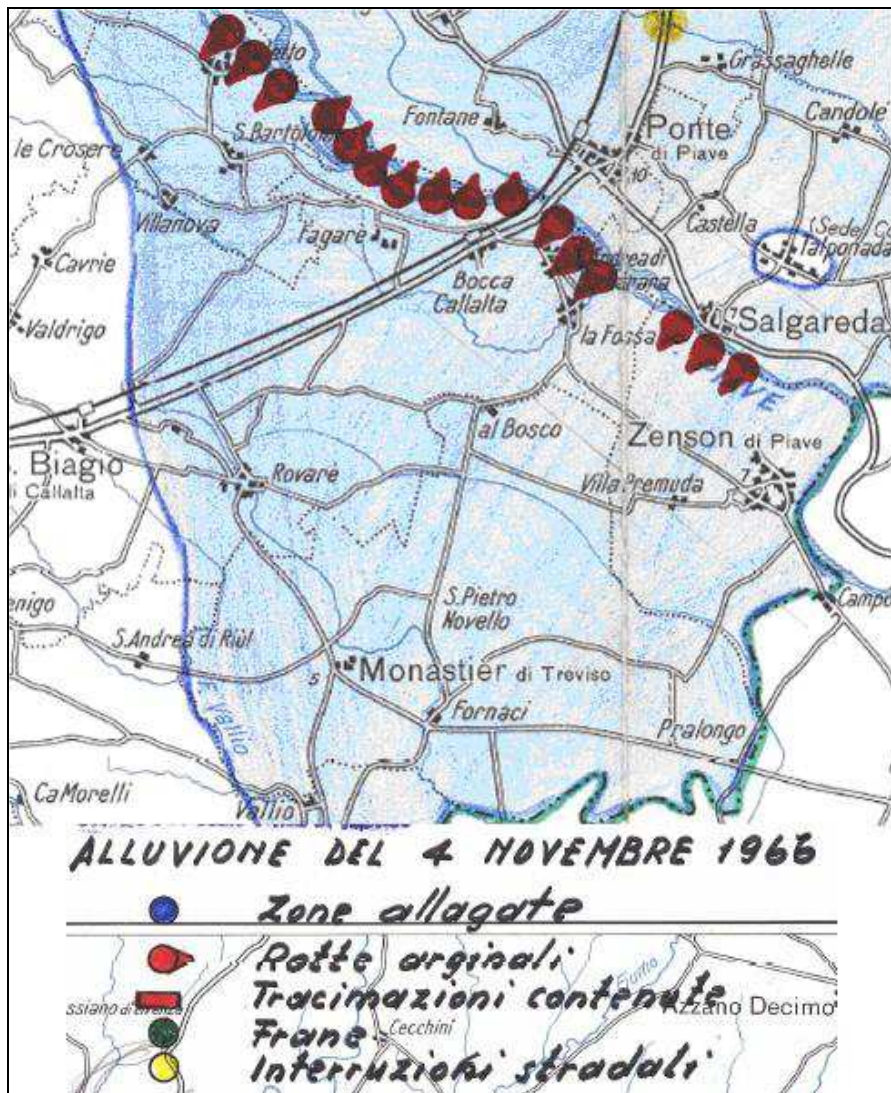
- dall'intensità dell'evento meteorico, legata a sua volta al periodo di ritorno (frequenza); in particolare, gli eventi di maggiore intensità sono quelli relativi a precipitazioni infraorarie (mm di pioggia su ora) e, a parità di durata di precipitazione, a periodi di ritorno più elevati;
- dal grado di vulnerabilità della area alluvionata o allagata, a sua volta legata al grado di antropizzazione.

Il fiume Piave, che scorre ad una distanza di circa km. 3 a Nord, nel territorio di Zenson di Piave, rappresenta una fonte di rischio alluvionale non trascurabile per il comune di Monastier. In particolare la rottura dell'argine destro, come già avvenuto nel 1966, comporta anche l'allagamento dell'intero territorio comunale.

Il Fiume Meolo raggiunge spesso la condizione limite (es. nel 2012) annullando il franco arginale in centro abitato, minacciando di allagare le vie e abitazioni circostanti a monte del ponte di via Roma.

Fiume Vallio, attraversando solo terreni ad uso agricolo non presenta particolari problemi di allagamenti.

Zone di ristagno idrico dovute alla bassa permeabilità del suolo e all'insufficienza del sistema di drenaggio vengono segnalate dal P.A.T. nell'area compresa tra la Sp61 e il fiume Meolo, a sud della zona edificata.



Estratto da Tavola Storica Alluvione 1966 – Genio Civile TV

In particolare nel periodo delle piogge, che nelle quattro stazioni meteorologiche di riferimento (non ne è presente nessuna in ambito comunale) presentano due periodi di massima intensità a maggio e novembre (cap."Dati Meteo"), deve essere posta la massima attenzione ai livelli idrici.

### *Il pericolo*

Nel Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) la pericolosità idraulica è definita come la probabilità di allagamento di porzioni del territorio in base alle caratteristiche

dell'onda di sommersione (cioè livelli idrici e velocità dell'acqua).

Sono definiti quattro gradi di pericolosità:

**P4** – pericolosità molto elevata: aree allagate in occasione di evento di piena con tempo di ritorno di 30 anni, nelle quali risulti o la presenza di una lama d'acqua sul piano di campagna superiore ad 1 m o una velocità massima di trasferimento superiore a 1 m/s;

**P3** – pericolosità elevata: aree allagate o in occasione di un evento di piena con tempo di ritorno di 30 anni e condizioni di lama d'acqua massima raggiunta sul piano di campagna compresa tra 50 cm e 1 m, o per un evento più raro ( $Tr=100$  anni) con condizioni come quelle stabilite per P4

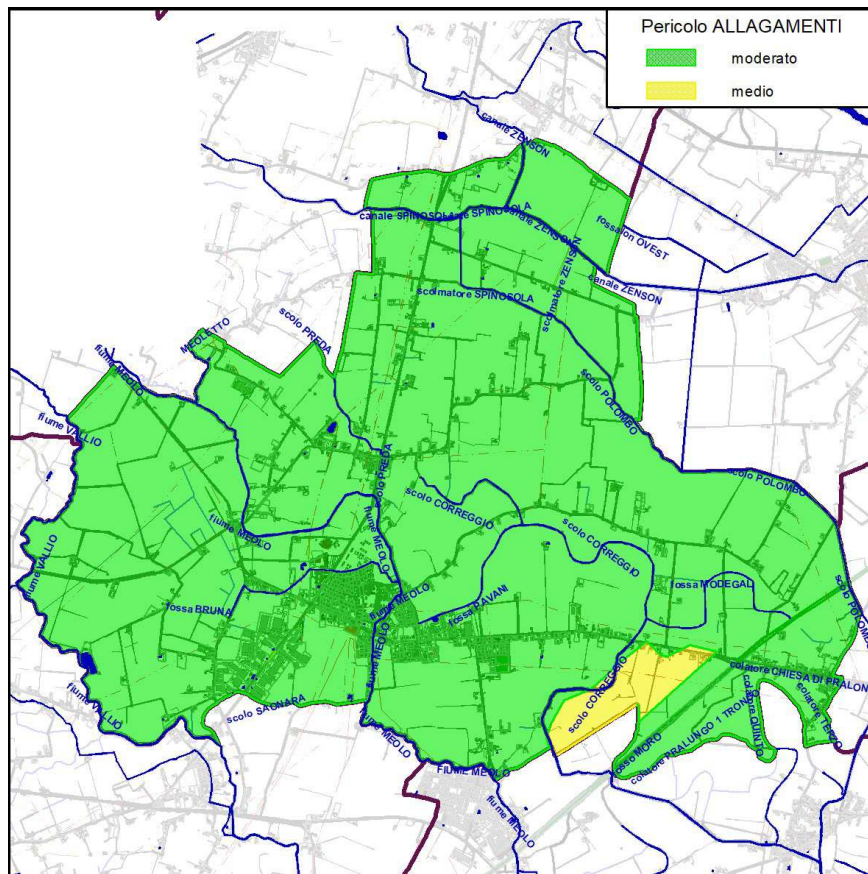
**P2** – pericolosità media: aree allagate per un evento caratterizzato da un tempo di ritorno pari a 100 anni nelle quali si instaurino condizioni di lama d'acqua massima sul piano di campagna compresa tra 0 cm e 1 m;

**P1** – pericolosità moderata: aree sondabili con eventi di piena meno frequenti ( $Tr=200$  anni) in qualunque condizione di lama d'acqua e di velocità sul piano di campagna

Per la perimetrazione delle aree allagabili sono stati presi in considerazione gli studi del P.A.I. (Piave e Sile), del P.A.T., del P.C.P.T., Consorzio di Bonifica Piave e lo storico degli allagamenti avvenuti negli ultimi anni, così come rilevati dall'Ufficio Tecnico.

Per quanto riguarda l'idrogeologia sono state analizzate le varie caratteristiche di permeabilità del terreno nonché la presenza di falda superficiale, di subalveo e/o freatica.

La composizione degli studi sopracitati determina per la quasi totalità del territorio un gradi di pericolo allagamenti pari a P1 e per una limitata porzione compresa tra il tra l'autostrada A4, la Sp64 (via Pralongo) e lo scolo Correggio una pericolosità P2 dovuta essenzialmente alla bassa permeabilità dei suoli (Dati territoriali della Regione Veneto - Carta della permeabilità dei suoli) che provoca fenomeni di ristagno.



Carta tematica: PERICOLO ALLAGAMENTI

### *La previsione*

Il fenomeno rientra tra quelli prevedibili.

La previsione degli eventi meteorologici, da cui dipende il rischio idraulico, viene segnalata dal C.F.D. (cap. “Indicatori di Sistema”). Gli avvisi vanno sempre confrontati con le situazioni e con le soglie di allarme locali rilevate dai presidi territoriali.

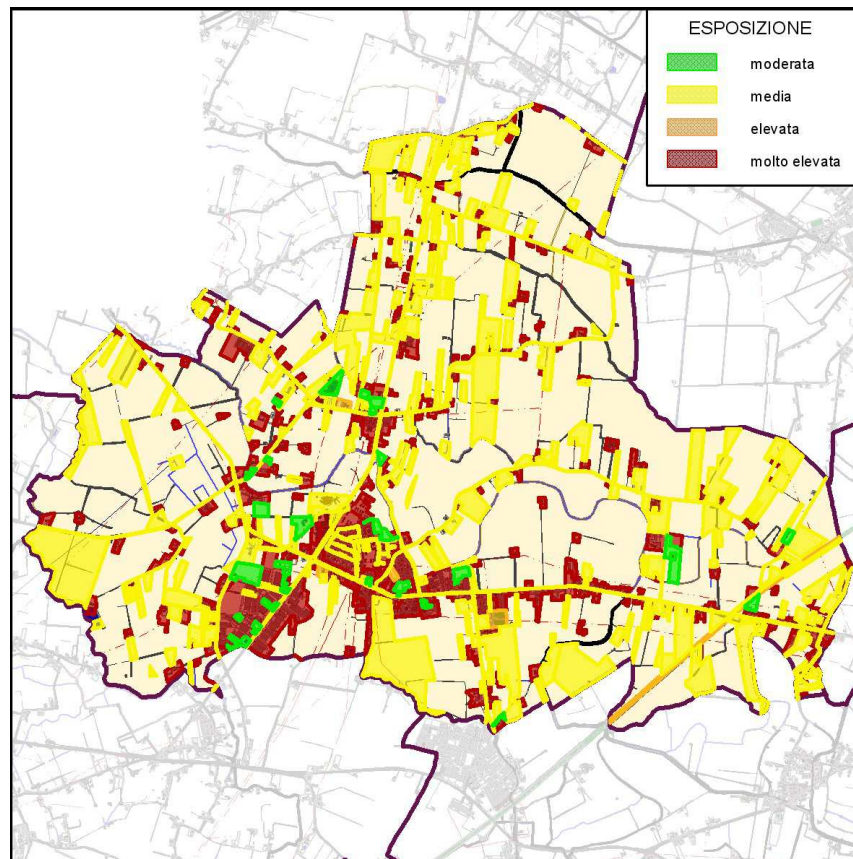
### *Il Valore esposto*

Per valutare il valore esposto o esposizione, si è utilizzato la Carta Copertura del Suolo Veneto 2012, (Segreteria Regionale all'Ambiente e Territorio Unità di Progetto per il SIT e la Cartografia) assegnando valori, come da tabella seguente, che danno maggior peso (valore 1,00) alle aree più antropizzate (zone in cui il ripristino a seguito di un evento risulta più oneroso) e via, via minore alle aree con decrescente valore economico, intervenendo manualmente a modificare i perimetri là dove la fotointerpretazione non coincide con quanto rilevato sul terreno. In particolare si fa

notare l'elevato valore economico assegnato alle aree destinate a vigneto in considerazione delle forte vocazione vitivinicola della zona.

<i>tipologia</i>	<i>valore</i>
Centro città con uso misto, tessuto urbano continuo molto denso	1.00
Tessuto urbano discontinuo denso con uso misto (Sup. Art. 50%-80%)	1.00
Tessuto urbano discontinuo medio, principalmente residenziale (Sup. Art. 30%-50%)	0.85
Aree destinate ad attività industriali	0.85
Complessi residenziali comprensivi di area verde	0.80
Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenziale (Sup. Art. 10%-30%)	0.76
Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	0.75
Malghe (edificio e annessi)	0.75
Strutture residenziali isolate	0.65
Rete ferroviaria con territori associati	0.50
Rete stradale veloce con territori associati	0.40
Tessuto urbano discontinuo	0.35
Aree destinate a servizi pubblici, militari e privati	0.25
Aree destinate ad attività sportive ricreative	0.25
Rete stradale secondaria con territori associati	0.25
Aree estrattive	0.20
Aree in costruzione	0.20
Classi di tessuto urbano speciali	0.20
Discariche	0.20
Aree verdi urbane	0.10
Frutteti	0.10
Oliveti	0.10
Orticole in serra o sotto plastica in aree irrigue	0.10
Vigneti	0.10
Vivai in aree irrigue	0.10
Vivai in aree non irrigue	0.10
Cereali in aree non irrigue	0.08
Bosco di latifoglie	0.05
Canali e idrovie	0.05
Mais in aree irrigue	0.05
Querco-carpineto collinare	0.03
Soia in aree non irrigue	0.03
Castagneto dei substrati magmatici	0.02
Orticole in pieno campo in aree non irrigue	0.02
Pascoli di pertinenza di malga	0.02
Faggeta altimontana	0.00
Faggeta montana tipica esalpica	0.00
Rovereto tipico	0.00
Terreni arabili in aree non irrigue	0.00
Fiumi, torrenti e fossi	0.00

Graficamente viene rappresentato nella carta tematica seguente in cui si è posto un limite minimo alla rappresentazione per particelle con valore inferiore allo 0.01:



Carta tematica: VALORE ESPOSTO

### *Il Rischio*

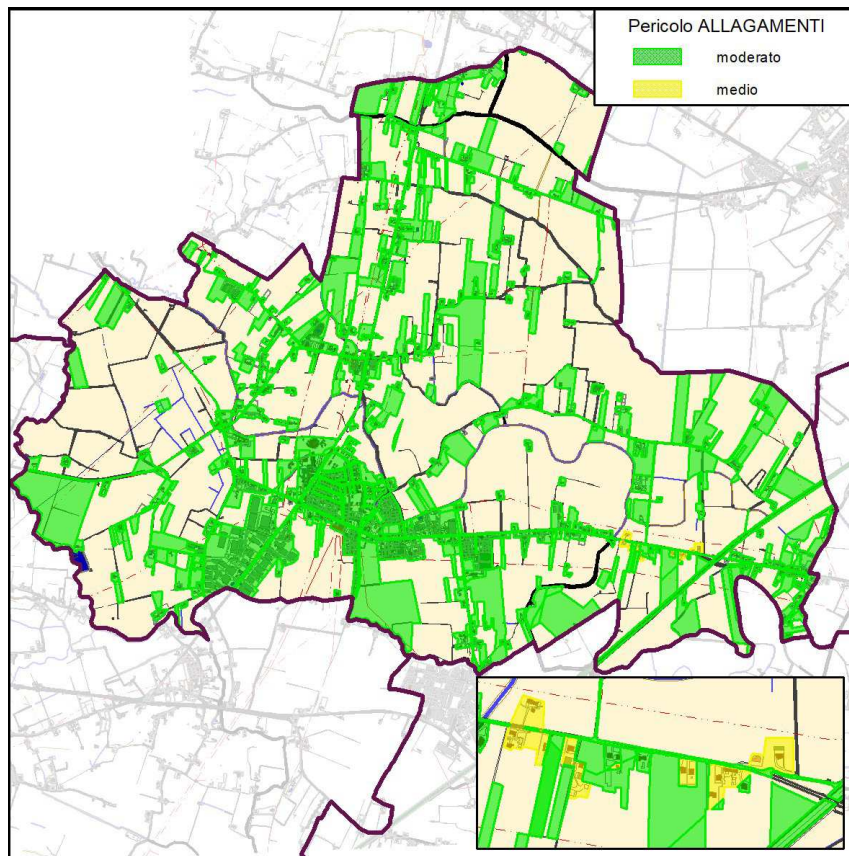
Il rischio allagamenti rappresenta il danno (economico) prodotto dall'azione delle acque sugli edifici, strutture e servizi presenti nelle aree allagate. Analiticamente si ottiene valutando la matrice del valore esposto per il pericolo idraulico.

Per determinare le classi di rischio idraulico locale (da R1 a R4,) si devono prendere in considerazione due fattori:

- d) – la pericolosità dell'evento
- e) – il valore esposto

Non è possibile valutare in via speditiva la vulnerabilità degli elementi coinvolti e quindi si conviene di assegnare a tutti il valore massimo (uno). Combinando questi fattori, determinati in riferimento al territorio comunale, nella matrice di rischio (cap. "Scenari di Rischio"), si ottengono valori compresi tra 0 e 0,4 e quindi la sola classe R1= rischio moderato e R2= rischio medio, graficamente espresso nella tavola seguente





Carta tematica RISCHIO ALLAGAMENTI

I dati delle singole zone rappresentate sono archiviati nel tema p0201081\_Aollagamenti del DB regionale.

Nell'allegato B-procedure viene riportata la specifica procedura da seguire nell'avverarsi di questo evento.

### 1.7.3 RISCHIO INDUSTRIALE

#### *Caratteristiche del fenomeno*

Le industrie a rischio sono quelle in cui sono presenti determinate sostanze pericolose per l'organismo umano (sostanze tossico-nocive) che possono essere rilasciate all'esterno dello stabilimento o che possono liberare grandi quantità di energia termica (sostanze infiammabili) o energia dinamica (sostanze esplosive). Gli incidenti si possono quindi definire come eventi che comportano l'emissione incontrollata di materia e/o energia all'esterno dei sistemi di contenimento tale da dar luogo ad un pericolo grave, immediato o differito per la salute umana e per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento.

Il miglioramento degli standard di sicurezza e la messa a punto di sistemi di prevenzione e protezione previsti nelle normative hanno lo scopo di ridurre il rischio agendo sia sulla probabilità che accadano incidenti, sia sulla mitigazione delle loro conseguenze, ma in qualsiasi caso il rischio non può mai essere annullato.

#### *La previsione*

Il fenomeno rientra tra quelli non prevedibili. Gli incidenti scaturiscono da errate manovre, guasti, rotture, cedimenti di elementi che non possono essere previsti a priori se non statisticamente.

#### *La comunicazione*

Un incidente tecnologico non è mai un fatto esclusivamente interno all'azienda, ma interessa l'intero territorio sul quale insiste l'azienda. L'autorità preposta alla diffusione delle informazioni in merito è il Sindaco che deve tener conto del fatto che i cittadini non si comportano da ricettori passivi, ma attivi e quindi, a loro volta, trasmettono, amplificano, interpretano e deformano le informazioni ricevute. Fondamentale è quindi che la strategia di comunicazione sia: rapida, responsabile, chiara, congrua, completa e credibile.

In questo elaborato, per far fronte al proliferare di informazioni incontrollate, si sono

censite anche le aziende non considerare a rischio rilevante.

### *Il Rischio*

Il rischio industriale è stato valutato a partire dal censimento delle aziende soggette al D.Lgs. 334/99, recentemente modificato dal D.Lgs. 238/05, cioè l'attuazione della direttiva europea 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.

Tale normativa regola solo una piccola parte delle attività produttive, anche se rilevante dal punto di vista del rischio connesso. Infatti, per le ripercussioni sul territorio che possono avere eventuali incidenti in tali tipologie di stabilimenti, l'Autorità Preposta predispone un Piano di Emergenza Esterna (PEE) specifico, articolato secondo il D.P.C.M. 25 febbraio 2005.

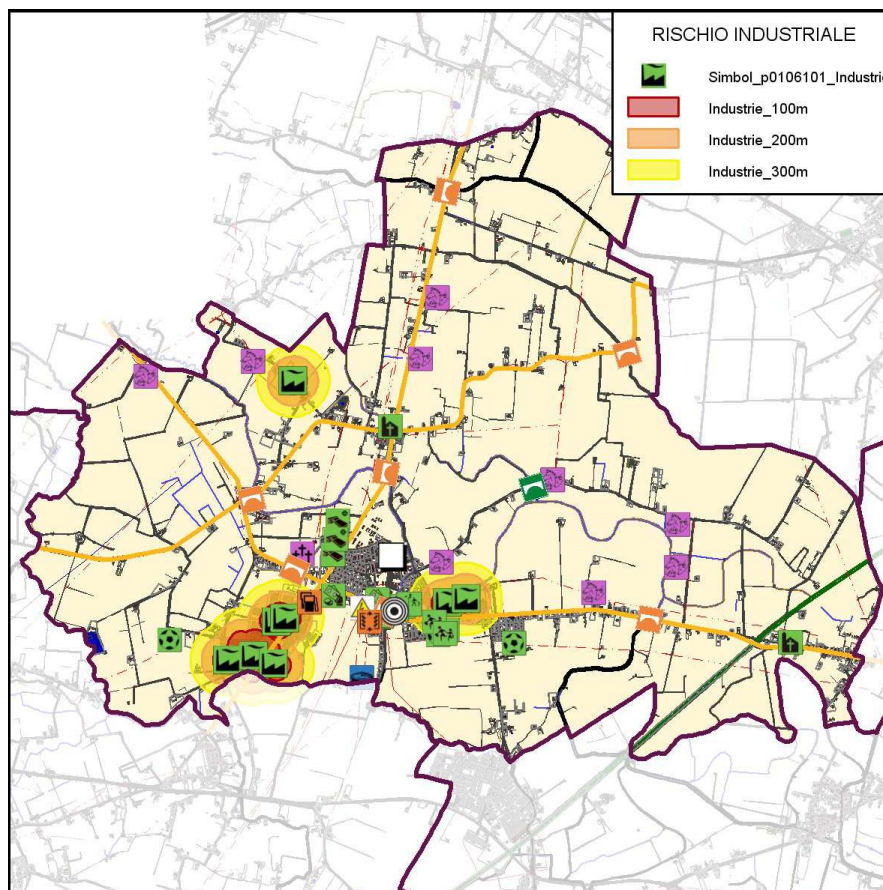
Non vi sono nel territorio comunale aziende rientranti in questa categoria.

Incendi, emissioni o esplosioni di dimensione contenuta, si possono comunque verificare anche in presenza di attività più piccole e non soggette alla predetta normativa, quindi non censite. Possono costituire un rischio, con effetti sul territorio di modesta entità, ma che richiedono l'attivazione di procedure per un pronto ed efficace intervento di chi opera in loco e gestisce l'emergenza. Per la loro tutela i cittadini devono essere correttamente informati sia su cosa sta accadendo sia sul comportamento da adottare per rendere minimi i disagi. La selezione di tali aziende è stata eseguita comparando le attività svolte dalla ditte presenti nel territorio con l'elenco del D.M. 16 febbraio 1982. Nella maggior parte dei casi il rischio è confinato all'interno dell'industria stessa ed il pericolo maggiore è per i lavoratori presenti.

Nell'allegato B è stata inserita una procedura generica, in quanto non specifica del singolo scenario che dipende da fattori non quantificabili a priori (tipo di sostanze e quantità coinvolte, estensione dell'evento, situazione meteorologica, tempo di intervento, ecc.), ma che fornisce una traccia per le attività da mettere in opera al fine di affrontare l'evento.

Nella carta tematica che segue sono riportate le aziende a rischio di incidente e attorno ad esse degli areali di distanza crescente (100m, 200m, 300m) utili per un eventuale controllo del territorio. All'interno di queste fasce sono presenti:

Tipologia	100m	200m	300m
<b>AREE EMERGENZA</b>			
nessuna			
<b>EDIFICI STRATEGICI</b>			
Magazzino comunale	X		
<b>INFRASTRUTTURE STRATEGICHE</b>			
SP64	X		
SP61		X	
Distributore carburante TAMOL via Castelletto			X X
<b>EDIFICI RILEVANTI</b>			
Scuola Media Statale		X	
Scuola dell'infanzia "Hansel e Gretel"			X
Scuola elementare "Marconi"			X
Palestra scuole			X
Oratorio			X



Carata tematica INDUSTRIE

I dati delle singole aziende rappresentate sono archiviati nel tema p0106101\_Industrie del DB regionale.

## 1.7.4 RISCHIO TRASPORTO SOSTANZE PERICOLOSE

### *Caratteristiche del fenomeno*

La normativa a cui fare riferimento per la regolamentazione del trasporto di merci pericolose è il Dlgs. 35/2010, attuazione della direttiva europea 2008/68/CE che da questa deriva perché il trasporto è divenuta ormai un'attività che si caratterizza per avere sempre di più una natura internazionale intermodale.

Per merce pericolosa (sostanze o preparati pericolosi) si intende una merce che può:

- compromettere la sicurezza del trasporto,
- causare danni a terzi e provocare danni al veicolo che la trasporta,
- causare danni all'ambiente e al personale incaricato di manipolarla.

L'aspetto più importante che riguarda in modo diretto il Piano di Protezione Civile non è tanto il rischio connesso ai meri incidenti stradali, quanto la possibilità che nell'ambito di tali accadimenti siano coinvolti mezzi pesanti carichi di materiali pericolosi, la cui perdita può causare eventi catastrofici anche sotto l'aspetto ambientale e di inquinamento delle falde. Infatti la statistica degli incidenti su strada, coinvolgenti mezzi che trasportano sostanze pericolose, rileva che l'incidente si evolve in incendio per il 35% dei casi, in esplosione per il 5% e per il restante 60% dei casi si ha un rilascio di prodotto in ambiente.

Il territorio del comune di Monastier al momento, oltre alle strade provinciali (cap. "Viabilità") è anche interessato da una struttura di particolare importanza come la A4 e quindi in aggiunta al trasporto di sostanze chimiche per la minuta distribuzione esiste anche un trasporto di transito, sia pur per un breve tratto, lungo l'autostrada.

### *Il Pericolo*

Per fornire la sintesi delle conseguenze connesse con incidenti che coinvolgono sostanze pericolose si usa in genere il concetto delle zone di interesse, che possono avere varie forme in pianta, un ellissoide, un arco di cerchio, un cerchio, ecc.. , e che in questo caso sono state cautelativamente identificate come aree parallele allo sviluppo stradale. Il parametro che più determina l'estensione di queste zone è la distanza, misurata rispetto al punto ove si verifica l'incidente, alla quale risulta presente un

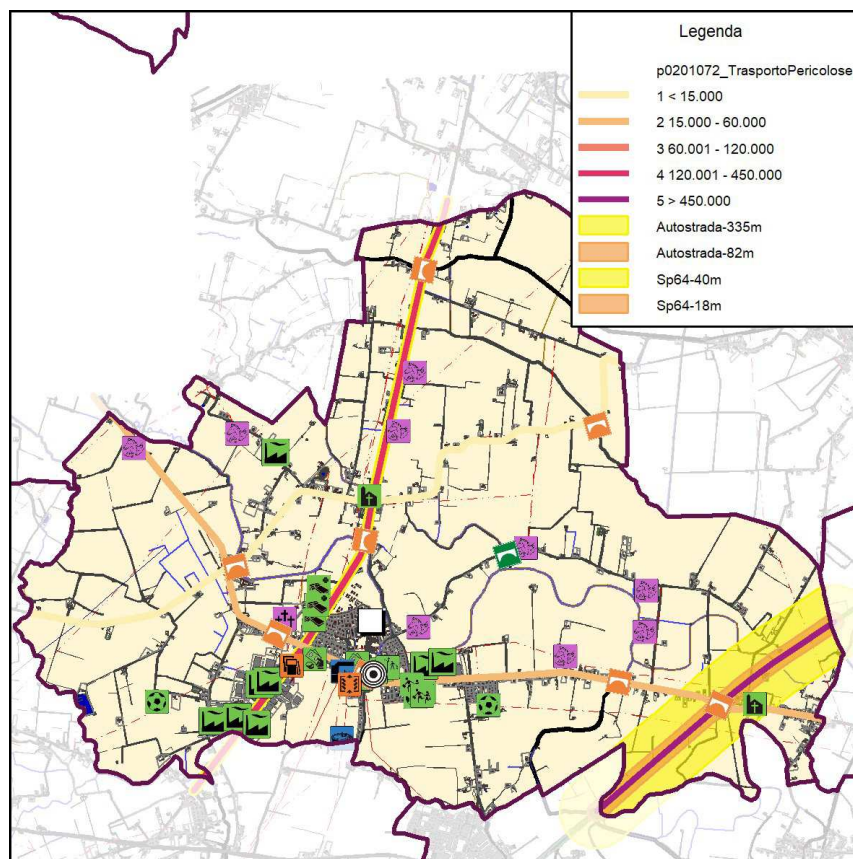
determinato valore (soglia) di concentrazione o di energia. I riferimenti per la definizione di dette zone sono stati scelti tenendo conto delle indicazioni fornite dalle Linee Guida per la pianificazione di emergenza esterna per impianti industriali a rischio di incidente rilevante. L'estensione delle zone dipende sia dalla tipologia di merci movimentate che dalla modalità di trasporto (autobotti, autocisterne, ferrocisterne carrellate, autotreni ecc.). Anche la situazione meteorologica influenza lo spargimento delle sostanze tossiche. In particolare la diffusione delle sostanze gassose è pesantemente condizionata dalla direzione del vento che in questo elaborato viene considerata in categoria "D neutra" (classe di stabilità atmosferica - Pasquill) corrispondente ad un vento di velocità inferiore a 2m/s e di direzione variabile

Nella tabella che segue si riportano i dati di letteratura relativi alle sostanze di più comune transito.

Incidente	Mezzo e sostanza coinvolti	Fenomeno fisico	1° SOGLIA (letalità elevata)	2° SOGLIA (danni gravi)
Rilascio di gas infiammabile liquefatto	Autobotte 50mc (GPL)	FLASH FIRE: combustione veloce delle nube di gas o vapori (1 <sup>a</sup> soglia) BLEVE e FIRE BALL: scoppio dell'autobotte con incendio veloce dei vapori infiammabili (2 <sup>a</sup> soglia)	75/82 m	150 m
Rilascio di gas infiammabile liquefatto	Botticella 25mc (GPL)	FLASH FIRE: (1 <sup>a</sup> soglia) BLEVE e FIRE BALL: (2 <sup>a</sup> soglia)	60/78 m	125 m
Rilascio di liquidi infiammabili	Autobotte (Benzina)	POOL FIRE incendio della pozza di liquido (1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> soglia)	18 m	40 m
Rilascio gas tossici	Ferrocisterna (Cloro)	Dispersione tossici (1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> soglia)	37m	340m
Rilascio liquidi tossici	Autobotte (Oleum)	Dispersione tossici (1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> soglia)	adiacente pozza	335 m
Rilascio liquidi tossici	Autobotte (Ammoniaca)	Dispersione tossici (1 <sup>a</sup> e 2 <sup>a</sup> soglia)	8 m	150 m

Non sono presenti in zona industrie soggette alla legge Seveso che necessitano

dell'approvvigionamento di elevati quantitativi di sostanze tossico/nocive e verificato che trasporti annuo (ton/anno) di carburanti liquidi risulta nettamente superiore a quello di tutte le altre sostanze (circa di un ordine di grandezza), come ampiezza delle zone di pericolo è stata scelta quella relativa alla benzina (18m e 40m) relative alla sola Sp64 (253.600 transiti commerciali/anno) dov'è presente un distributore di carburanti. Per l'autostrada A4, invece, potendo transitare qualsiasi tipo di sostanza, sono stati valutate cautelativamente come zone di pericolo le distanze relative a due sostanze distinte: GPL con prima zona di 82m e OLEUM con seconda zona di 335m. Non potendo valutare a priori il punto esatto delle vento si è deciso di adottare le distanze di danno come fasce parallele al tracciato stradale più frequentato come evidenziato nella carta tematica seguente.



Carta tematica PERICOLO TRASPORTI

### *Il Danno*

Per la valutazione di questo parametro sarebbe necessario stimare per tutti gli elementi esposti presenti nelle zone di pericolo (persone o cose) gli effetti indotti dagli eventi incidentali. Attività impossibile da realizzare in questo lavoro.

### *L'Esposizione*

La tabella seguente individua gli elementi significativi che si vengono a trovare all'interno delle zone di pericolo:

Tipologia	1° Zona	2° Zona
<b>AREE EMERGENZA</b>		
nessuna		X
<b>EDIFICI STRATEGICI</b>		
Distributore	X	
<b>INFRASTRUTTURE STRATEGICHE</b>		
Cavalcavia Sp60 su A4	X	
Incrocio Sp64-Sp60	X	
Incrocio Sp64- Sp61	X	
Ponte Sp64 su fiume Meolo	X	
<b>EDIFICI RILEVANTI</b>		
Santuario della Madonna Nera		X
Sala del Regno		X
Park Hotel Villa Fiorita		X

Il tracciato stradale viene ad attraversare aree industriali e zone a elevata densità abitativa (cap. "Popolazione") per le quali si può stimare un'esposizione di 70 residenti (solo abitazioni prospicienti Sp64)

### *La previsione*

Il fenomeno rientra tra quelli non prevedibili, sia come tempi che luoghi. Può infatti avvenire in qualsiasi punto del percorso. La distribuzione spaziale degli effetti dipende significativamente dalle condizioni meteorologiche del momento.

### *Il Rischio*

L'incapacità di valutare correttamente il danno determina impossibilità di ottenere una matrice di rischio per questo tipo di eventi.

I dati delle singole zone rappresentate sono archiviati nel tema p0201072\_Trasporti



del DB regionale.

Nell'allegato B-procedure viene riportata la specifica procedura da seguire nell'avverarsi di questo evento.

## 1.7.5 RISCHIO NEVE-GELO

### *Caratteristiche del fenomeno*

In meteorologia la neve è una forma di precipitazione atmosferica nella forma di acqua ghiacciata cristallina che consiste in una moltitudine di minuscoli cristalli di ghiaccio tutti aventi di base una simmetria esagonale e spesso anche una geometria frattale, ma ognuno di tipo diverso e spesso aggregati tra loro in maniera casuale a formare fiocchi di neve. Dal momento che è composta da piccole parti grezze è un materiale granulare. Ha una struttura aperta ed è quindi soffice, a meno che non sia sottoposta ad una pressione esterna.

La neve si forma nell'alta atmosfera, quando il vapore acqueo, a temperatura inferiore a 0 °C brina attorno ai cosiddetti germi cristallini passando dallo stato gassoso a quello solido formando cristalli di ghiaccio i quali cominciano a cadere verso il suolo quando il loro peso supera la spinta contraria di galleggiamento nell'aria e raggiungono il terreno senza fondersi. Questo accade quando la temperatura al suolo è in genere minore di 2 °C (in condizioni di umidità bassa è possibile avere fiocchi al suolo anche a temperature lievemente superiori) e negli strati intermedi non esistono temperature superiori a 0 °C dove la neve possa fondere.

### *Il Pericolo*

Di norma le nevicate arrecano problematiche di carattere ordinario, tuttavia qualora il fenomeno si manifesti con notevole intensità (diverse decine di centimetri), possono crearsi condizioni che rientrano nell'ambito delle competenze della protezione civile (soccorso a persone sensibili, instabilità delle coperture di edifici, viabilità compromessa, ecc..).

Non esiste, al momento uno storico delle precipitazioni nevose in loco

### *La previsione*

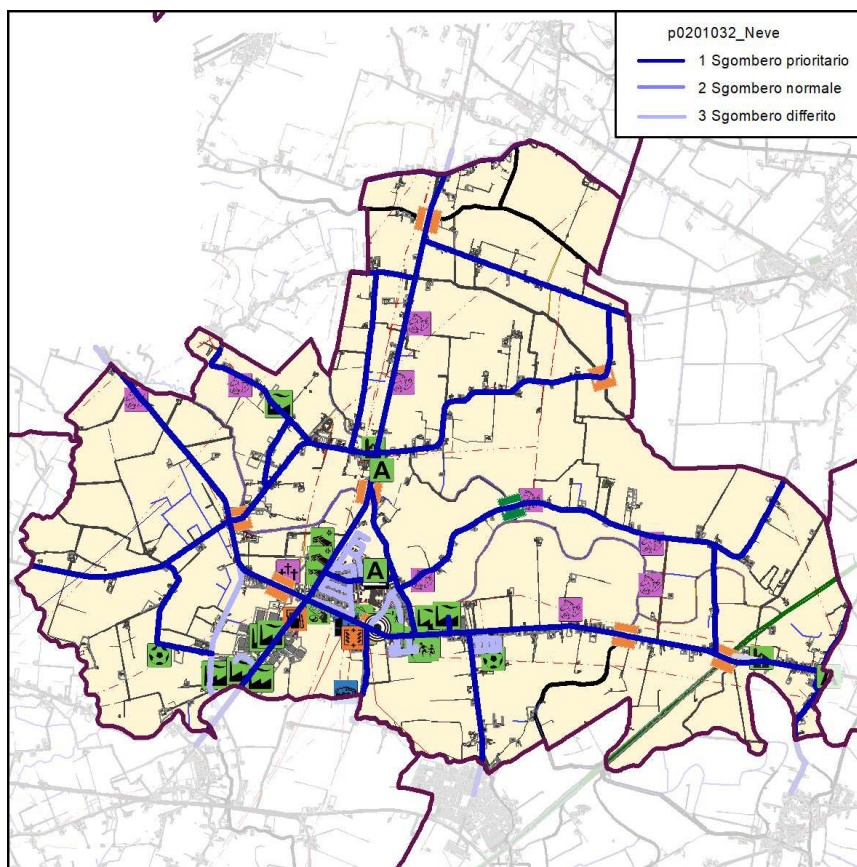
Il fenomeno rientra tra quelli prevedibili. La previsione di abbondanti nevicate viene segnalata dal C.F.D. (cap. "Indicatori di Sistema") attraverso gli avvisi di criticità

meteo. Gli avvisi vanno poi confrontati con le situazioni locali.

### *Il Rischio*

Per rischio neve si intende tutta quella serie di disagi e difficoltà provocati da precipitazioni nevose abbondanti ed improvvise. Tali avversità atmosferiche causano blocchi alla circolazione ed isolano paesi e località non soltanto di alta montagna, l'interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica, dell'acqua, della fornitura di generi alimentari e anche dell'approvvigionamento degli allevamenti.

Il Comune di Monastier non ha in dotazione propri mezzi sgombraneve, ma ha instaurato apposite convenzioni con la ditta Carrier Giuseppe, in possesso di idonei mezzi e materiali di approvvigionamento (sale ed altro) in modo da poter ripulire nel più breve tempo possibile la viabilità secondo l'ordine di priorità riportato nella carta tematica che segue.



Carata tematica ORDINE DI PRIORITA' SGOMBERO NEVE

Le strade da sgomberare in ordine prioritario sono tutte quelle strategiche

(connessione a sedi amministrative, al C.O.C., alle aree di emergenza, al pronto soccorso, ecc.) e quelle il cui blocco comporta una paralisi delle basilari attività giornaliere (es. l'impossibilità di recarsi a lavoro o a scuola). Lo sgombero delle strade a normale priorità riporta la cittadinanza alle condizioni di vita abituali. Lo sgombero differito si effettua per eliminare i residui impedimenti alla circolazione. Quest'ordine di priorità riguarda solo le strade pubbliche o vicinali ad uso pubblico in centro abitato.

STADE STRATEGICHE	competenza	prioritario	normale	differito
Sp64	Provincia	X		
Sp61	Provincia	X		
Sp60	Provincia	X		
via Einaudi	Comune	X		
<b>STRADE RILEVANTI</b>				
via Pavani	Comune	X		
via Giacomelli	Comune	X		
via Castelletto	Comune	X		

I dati delle singole zone rappresentate sono archiviati nel tema p0201032\_Neve del DB regionale.

Nell'allegato B-procedure viene riportata la specifica procedura da seguire nell'avverarsi di questo evento.

## 1.7.6 RISCHIO IDROPOTABILE

### *Caratteristiche del fenomeno*

Per rischio idropotabile si intende la possibilità di interruzione o riduzione del servizio di distribuzione di acqua potabile a causa del verificarsi di eventi naturali, quali sismi, inondazioni, dissesti idrogeologici, periodi siccitosi, e/o eventi incidentali, quali lo sversamento accidentale di sostanze inquinanti nel corpo idrico di approvvigionamento.

Il rischio idropotabile si può manifestare sotto tre forme distinte:

- 1) Riduzione della quantità d'acqua erogata
- 2) Peggioramento della qualità dell'acqua erogata
- 3) Diminuzione sia della quantità sia della qualità dell'acqua erogata

La riduzione della quantità d'acqua, fino al caso estremo di sospensione del servizio, può essere dovuta ad un disservizio temporaneo del sistema di distribuzione per manutenzione o per ripristino di un tratto di rete, oppure, nel caso più grave, ad un razionamento della stessa in caso di siccità. Più problematica risulta essere la sospensione del servizio di distribuzione d'acqua potabile per peggioramento della qualità a causa di inquinamento del corpo di approvvigionamento; infatti, mentre la riduzione della quantità si può protrarre per un periodo di tempo limitato, l'inquinamento della fonte può protrarsi anche per periodi di tempo piuttosto lunghi.

Nel comune di Monastier il servizio di distribuzione dell'acqua potabile è affidato a Piave Servizi s.r.l. A questa società è demandata la gestione tecnica di emergenza mediante l'elaborazione di appositi piani. La quantità media di acqua utilizzata per abitante nel Veneto è di 182 litri/abitante/giorno – dati Arpav 2008

### *La Rete*

A Monastier la struttura della rete è realizzata in gran parte ad anello, con connessioni ridondate, e in parte al albero, nel quale ogni elemento alimentato unicamente dal precedente. I materiali impiegati per le condutture sono acciaio, ghisa e polietilene ad alta densità.

Non sono presenti punti di captazione nel territorio comunale.

### *Il Pericolo*

Il pericolo per questo tipo di servizio può derivare da infiltrazioni di inquinanti nella rete dell'acquedotto a sua volta danneggiata da fenomeni naturali (terremoto), da guasti tecnici o da errori di manovra. Le fonti di contaminazione possono essere molteplici, dallo sversamento di sostanze tossico-nocive dovute a incidenti nel trasporto, a sorgenti puntiformi di inquinamento, quali industrie, allevamenti, serbatoi interrati, alla perdita dei sistemi di raccolta e trasporto delle acque reflue.

### *La previsione*

Il fenomeno può rientrare sia tra quelli non prevedibili che tra quelli prevedibili. La riduzione di fornitura, conseguente ad un prolungato periodo siccitoso, può infatti essere adeguatamente prevista in conseguenza dell'andamento meteo/climatico. Di impossibile determinazione i guasti derivanti da fenomeni naturali, quali un terremoto o da incidenti che scaturiscono da errate manovre, guasti, rotture, cedimenti di elementi che non possono essere previsti a priori se non statisticamente. Parzialmente prevedibili i danni causati da movimenti franosi.

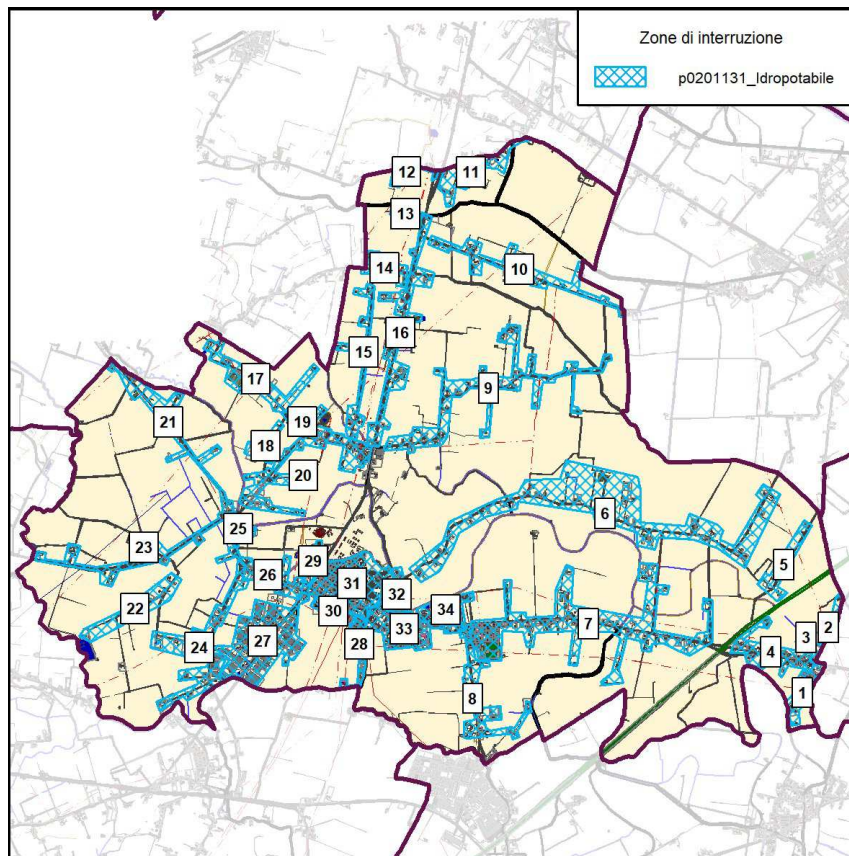
### *L'Esposizione*

Il numero di utenze non alimentate dipende fortemente dal tipo di maglia presente nella rete di distribuzione. Nella maglia ad albero l'interruzione di un tratto comporta la sospensione dell'erogazione per tutti gli utenti a valle, mentre nella struttura ad anello l'arresto del servizio si limita al tratto compreso tra le due valvole di intercettazione più prossime al guasto.

### *La Vulnerabilità*

La vulnerabilità di questo servizio è dovuta sostanzialmente alla limitata flessibilità del tipo di elementi utilizzati nella costruzione.

In funzione della tipologia di maglia presente il territorio è stato suddiviso in 34 zone.



Carta tematica: RISCHIO IDROPOTABILE

I dati delle singole zone rappresentate sono archiviati nel tema p0201134\_Idropotabile del DB regionale

Nell'allegato B-procedure viene riportata la specifica procedura da seguire nell'avverarsi di questo evento

### 1.7.7 RISCHIO BLACKOUT

#### *Caratteristiche del fenomeno*

Per black-out si intende la totale assenza di tensione su impianti o porzioni di rete più o meno estese a seguito di disservizi che, per durata e/o estensione, possono provocare rilevanti disalimentazioni di utenza.

Le cause di black-out possono essere di origine naturale (alluvioni, terremoti, vento), di origine umana (eccesso di consumi, interruzioni programmate, azione dolosa), di origine tecnica (guasto agli elementi del sistema generazione-trasporto dell'energia elettrica).

Le interruzioni del servizio di fornitura di energia elettrica ed il blackout sono fenomeni assimilabili ad altri eventi calamitosi per quanto attiene ad esigenze di soccorso ed a tipologie e procedure di intervento. Un'improvvisa e prolungata mancanza di energia elettrica priva i cittadini anche degli altri servizi essenziali quali l'illuminazione, il riscaldamento e il rifornimento idrico (effetto domino). Incide negativamente sul funzionamento di molti altri servizi e determina, inoltre, condizioni favorevoli allo svilupparsi di atti di violenza e al diffondersi del panico. L'arresto degli impianti in aree industriali interessate dalla mancanza di energia elettrica può provocare notevoli danni economici, anche a causa dei tempi che talvolta occorrono per riprendere normalmente le attività produttive.

Con riguardo agli interventi di protezione, a fronte di black-out come evento incidentale, le misure da mettere in atto possono essere suddivise in due tipologie generali:

- misure tecniche attuabili dai gestori del sistema elettrico;
- misure attuabili dalle strutture di protezione civile.

Le seconde di queste misure dovranno essere tanto più estese quanto più prolungato è il tempo di mancanza dell'energia e riguarderanno soprattutto le utenze sensibili:

- persone non autosufficienti;
- strutture ospedaliere, case di cura;
- strutture strategiche;
- poli industriali;
- industrie chimiche e petrolchimiche;



- centri abitati di difficile raggiungimento per i soccorsi, ecc...

Particolarmente sensibili alla mancanza di energia elettrica sono tutte le apparecchiature elettro-medicali a domicilio. Solitamente sono dotate di batterie tampone e nei casi più gravi di gruppo elettrogeno, comunque autonome per un tempo limitato.

Siti sensibili sono le strutture ospedaliere e le case di cura.

Anche gli asili nido e le scuole materne (dove gli alunni non possono tornare autonomamente alle proprie abitazioni) sono stati presi in considerazione nella classificazione che segue.

La Regione Veneto ha istituito una graduatoria in funzione della priorità di ripristino della fornitura:

- 1 - prioritario (da attivare entro 3 ore),
- 2 - normale (da attivare tra 3 e 6 ore),
- 3 - differito (da attivare tra 6 e 12 ore).

Di seguito l'elenco delle strutture presso le quali richiedere la riattivazione del servizio. Nella loro classificazione si è tenuto conto anche della presenza, o meno, di generatori e della loro autonomia.

Tipologia	generatore	priorità
<b>EDIFICI STRATEGICI</b>		
Municipio	NO	1
Sede C.O.C.	SI	2
Sede P.S.	NO	1
Magazzino comunale	NO	2
<b>EDIFICI RILEVANTI</b>		
Scuola Media Statale	NO	1
Scuola elementare "Marconi"	NO	1
Scuola dell'infanzia "Hans e Gretel"	NO	1
Scuola dell'infanzia e nido integrato	NO	1
Palestra scuole	NO	3
Case di cura	SI	3

### *La previsione*

Il fenomeno rientra tra quelli non prevedibili. Gli incidenti scaturiscono da errate manovre, guasti, rotture, cedimenti di elementi, situazioni meteo che non possono

essere, se non per quest'ultime, previsti a priori se non statisticamente.

I dati dei singoli edifici sono archiviati nel tema p0201021\_BalckOut del DB regionale.

Nell'allegato B-procedure viene riportata la specifica procedura da seguire nell'avverarsi di questo evento.

### 1.7.8 EVENTI A RILEVANTE IMPATTO LOCALE

Il presente paragrafo del Piano Comunale di Protezione Civile disciplina lo svolgimento nel territorio comunale degli “eventi a rilevante impatto locale”, come previsti dal paragrafo 2.3.1 della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 novembre 2012, pubblicata nella G.U. n. 27 del 1° febbraio 2013, recante: “*indirizzi operativi per assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile*”.

#### *Definizione*

"Sono definiti ‘eventi a rilevante impatto locale’ quegli eventi che, seppure circoscritti al territorio comunale o di sue parti, possono comportare grave rischio per la pubblica e privata incolumità in ragione dell'eccezionale afflusso di persone ovvero della scarsità o insufficienza delle vie di fuga possono richiedere l'attivazione, a livello comunale, del piano di protezione civile, con l'attivazione di tutte o parte delle funzioni di supporto in esso previste e l'istituzione temporanea del Centro Operativo Comunale (C.O.C.)".

In tali circostanze e' consentito ricorrere all'impiego delle organizzazioni di volontariato di Protezione Civile presenti sul territorio comunale (oppure, in caso di necessità, in Comuni limitrofi o nell'ambito del territorio provinciale o regionale, previa intesa con le rispettive strutture di protezione civile). Le associazioni potranno essere chiamate a svolgere i compiti propri e consentiti per i volontari di protezione civile in occasione di interventi a livello locale, in conformità al presente Piano ed alla classificazione contenuta nell'allegato 1 al decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 12 gennaio 2012 in materia di tutela della salute e della sicurezza dei volontari di protezione civile.

Si rammenta che per eventi e manifestazioni di carattere politico o elettorale, è escluso il ricorso alle procedure contenute nella presente sezione ed è vietato il coinvolgimento delle organizzazioni di volontariato di protezione civile.

## *Scenari*

In considerazione delle caratteristiche specifiche del territorio comunale e della mappatura dei rischi di protezione civile descritti nel piano, possono essere identificati 'a priori' come eventi a rilevante impatto locale per il Comune di Monastier gli eventi riportati in allegato. L'ubicazione e l'estensione delle aree dove si svolgono i suddetti eventi sono riportate in cartografia e i dati nelle schede specifiche per ogni singola manifestazione.

I possibili scenari a cui questa sezione del piano di protezione civile si riferisce fanno capo a quelle situazioni di evacuazione immediata, parziale o locale, dell'area adibita alla manifestazione a seguito di accadimenti, naturali o antropici, che comportino rischi per l'incolumità dei visitatori o degli esercenti presenti.

Tra questi si possono citare:

- incendio (localizzato o esteso),
- fuga di gas,
- esplosioni,
- traumi o malori,
- crolli strutture (anche temporanee),
- blackout,
- terremoto,
- nubifragio,
- trombe d'aria.

Il verificarsi di una o più di queste situazioni può generare e diffondere una reazione di panico incontrollato e la pianificazione di protezione civile deve ridurre al minimo i danni provocati da simili comportamenti.

Qualora gli eventi che hanno provocato l'interruzione della manifestazione producano effetti che travalicano l'area interessata dalla manifestazione, si deve procedere come da procedure specifiche al tipo di rischio riportate nel piano.

## *Pianificazione*

Per valutare se l'evento può ritenersi 'a rilevante impatto locale' deve essere preparata la documentazione che ne identifichi le caratteristiche, in particolare dovranno essere

predisposte:

- la scheda manifestazione con i dati identificativi le caratteristiche principali;
- la cartografia indicante la porzione di territorio, le vie e le piazze occupate dall'evento;
- l'individuazione della viabilità coinvolta nell'evento.

Si provvede quindi alla convocazione di una riunione degli uffici comunali referenti in materia di protezione civile per la valutazione dei requisiti prescritti. In caso di esito positivo si procede alla predisposizione ed adozione, da parte della Giunta e secondo le procedure di legge, di un atto con il quale l'evento in questione viene dichiarato 'evento a rilevante impatto locale' e si individua l'Ufficio/il soggetto interno all'Amministrazione Comunale incaricato del coordinamento delle attività preparatorie all'evento e, in particolare, del coordinamento operativo delle attività di protezione civile.

In base alla Direttiva del 9 novembre 2012, l'attivazione del presente Piano comunale di Protezione Civile e l'istituzione del C.O.C. costituiscono il presupposto essenziale in base al quale l'Amministrazione Comunale può disporre l'attivazione delle organizzazioni iscritte nell'elenco territoriale ed afferenti al proprio Comune nonché, ove necessario, avanzare richiesta alla Regione Veneto (almeno 30 giorni prima) per l'eventuale attivazione di altre organizzazioni provenienti dall'ambito provinciale o regionale e per l'eventuale presentazione di una richiesta di autorizzazione all'applicazione dei benefici normativi previsti dagli articoli 9 e 10 del D.P.R. 194/2001. Successivamente il coordinatore incaricato provvede ad effettuare riunioni preparatorie con tutte le componenti di protezione civile, allo scopo di definire, con congruo anticipo, una pianificazione di dettaglio contenente una sintesi delle attività che saranno poste in essere. Il documento dovrà contenere, quanto meno:

- l'individuazione delle funzioni operative da assicurare;
- l'individuazione delle componenti coinvolte in ciascuna funzione;
- il piano della viabilità;
- il piano delle attività di soccorso sanitario;
- il piano radio;

- l'attivazione delle organizzazioni di volontariato coinvolte, il numero di volontari necessari, le funzioni assegnate alle singole organizzazioni e le procedure per il rilascio delle relative attestazioni di presenza;
- l'eventuale quantificazione dei fabbisogni per l'applicazione dei benefici previsti dagli artt. 9 e 10 del D.P.R. 194/2001, ai fini dell'inoltro della richiesta alla Protezione Civile della Regione Veneto;
- le modalità con le quali si assicurerà il coordinamento operativo in occasione dell'evento, ivi compresa l'operatività del Centro Operativo Comunale;
- la data entro la quale dovrà essere convocato il de-briefing di verifica conclusivo.

La partecipazione delle organizzazioni di volontariato dovrà poi essere definita con nota formale dell'Amministrazione Comunale, facendo riferimento alla pianificazione di dettaglio di cui sopra.

Qualora in occasione dell'evento si proceda alla richiesta di concessione dei benefici previsti dagli artt. 9 e 10 del D.P.R. 194/2001, sarà necessario che, sulla base delle disposizioni e istruzioni regionali, i volontari appartenenti alle organizzazioni coinvolte siano puntualmente informati: in ordine al soggetto incaricato del loro coordinamento operativo, l'ente che rilascia le attestazioni di presenza, nonché del soggetto al quale indirizzare le richieste di rimborso. Tali indicazioni dovranno essere specificate nella nota comunale di attivazione.

L'attivazione della presente pianificazione comunale non deve interferire con le normali procedure previste da altre normative di settore in relazione alla sicurezza e alle modalità di autorizzazione e svolgimento di eventi pubblici.

### *Gestione*

Alla data dell'evento, deve essere attivo il C.O.C. con le funzioni di supporto che in fase di pianificazione sono state ritenute necessarie per la gestione. Di base sono presenti:

- Tecnica pianificatoria
- Sanità
- Trasmissioni
- Volontariato
- Viabilità

Le restanti funzioni, informate dell'attività, si devono comunque tenere a disposizione nel caso il cui l'evolversi dell'evento richieda la loro attivazione.

Deve essere presente, o comunque sempre contattabile, anche un componente del comitato organizzatore per interfacciare la normale attività dell'evento con le azioni di Protezione Civile.

Dall'inizio delle operazioni e fino al loro termine, la Sala Operativa del C.O.C. deve essere costantemente informata, anche tramite sistemi di comunicazione alternativi alla telefonia, coordinati dalla funzione Trasmissioni, sullo svolgimento dell'evento, sull'insorgere di situazioni di pericolo, sulle attività poste in essere da tutte le componenti del sistema.

Al C.O.C. è demandato il compito di gestire situazioni di crisi, e solo in base ai provvedimenti emanati da questo organo devono agire le componenti di PC su campo. In particolare solo il Sindaco o, in sua assenza il responsabile del C.O.C, può diramare l'ordine di sospensione dell'evento e di evacuazione, parziale o totale, dell'area.

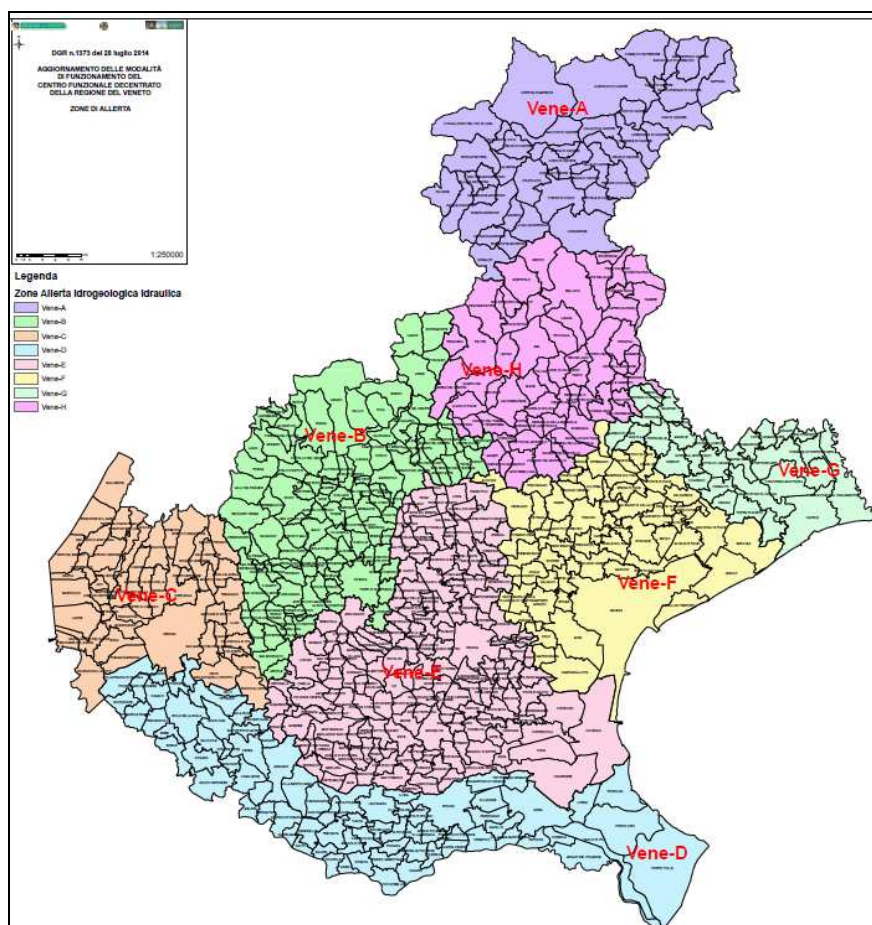
La direzione unitaria delle operazioni ha lo scopo di:

- evitare che l'attivazione della procedura di emergenza, a causa di un incidente, possa provocare ulteriori emergenze di altro tipo;
- prevenire o limitare pericoli alle persone;
- prevenire o limitare danni ambientali alle zone limitrofe all'area della manifestazione;
- coordinare gli interventi dei soccorritori;
- stabilire le priorità di intervento: soccorso alle persone, messa in sicurezza delle attrezzature e impianti;
- definire esattamente i compiti dei vari attori durante la fase di emergenza.

Tutte le componenti devono scrupolosamente attenersi alle procedure specifiche dell'evento e eventuali variazioni possono essere decise o autorizzate dal C.O.C.

## 1.8 INDICATORI DI SISTEMA

Gli eventi calamitosi di origine meteorologica (temporali, alluvioni, frane, nevicate, ecc..) sono da considerarsi prevedibili e ciò è possibile svolgendo un'adeguata attività di monitoraggio, consistente nell'analisi di indicatori forniti da apposite reti presenti sul territorio. Da aprile 2009 la previsione degli eventi, la valutazione degli effetti sul suolo, il monitoraggio, la sorveglianza sull'evoluzione della situazione e le previsioni a breve, vengono effettuati e divulgati dal Centro Funzionale Decentrato - C.F.D. Ente composto dall'Unità di Progetto Protezione Civile, dalla Direzione Regionale Difesa del Suolo e dall'ARPAV, a cui è stato demandato il compito di informare e allertare i soggetti preposti ad intervenire con attività di protezione civile, tramite avvisi di criticità meteo e dichiarazioni di stato (attenzione, pre-allarme, allarme), suddivisi per aree climatologicamente simili e per zone di allerta.



Aree di allarme Idrogeologico – Idraulico



Il comune di Monastier è inserito nella zona **VENE-F** per gli eventi idrogeologico e idraulico. Alle ore 13 di ogni giorno viene emesso il bollettino meteo (<http://www.arpa.veneto.it/previsioni/it/html/index.php>) con le indicazioni degli eventi previsti nei successivi tre giorni e se la situazione lo richiede, vengono emessi gli “Avvisi di Condizioni Meteo Avverse” con le previsioni, anche quantitative, sullo sviluppo degli eventi, gli “Avvisi di Criticità Idrogeologica e Idraulica” e le corrispondenti “prescrizioni di protezione civile” (<http://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd>), con i livelli di allerta necessari a fronteggiare la situazione. Analogamente vengono emessi il bollettino “Dolomiti Neve e Valanghe” e con le previsioni sui quantitativi di precipitazioni nevose e il grado di pericolo (da 1 minimo a 5 massimo), e gli “Avvisi di Criticità Valanghe” con i codici colore. Se necessario queste informazioni vengono integrate da bollettini di nowcasting, con frequenza rinforzata, ogni sei ore, per seguire lo svilupparsi della situazione.

A seguito quindi degli avvisi emessi dal CFD, in particolare i livelli di allerta contenuti nelle prescrizioni di protezione civile, il Sindaco, in quanto autorità locale di protezione civile (ex art.15 L.100/2012), confrontati con i livelli di soglia locali, decide di attivare una delle fasi previste nel modello di intervento. La soglia è un valore critico del parametro monitorato (pioggia, livello idrico dei corsi d’acqua, spostamenti superficiali e profondi, ecc..) superato il quale è assai probabile che il fenomeno controllato evolva in maniera rapida o comunque in maniera diversa da quella precedente, tanto da determinare un aumento delle probabilità di accadimento del fenomeno stesso. I parametri dei livelli di soglia locale sono quindi elementi imprescindibili su cui basare il tipo di risposta che il sistema comunale di protezione civile deve attuare per affrontare l’eventi e devono essere definiti (cosa misurare, dove effettuare la misurazione, con che strumentazione, quando, da chi, a quali livelli corrispondono le fasi di protezione civile) dall’ufficio di protezione civile comunale. Solo l’esperienza locale, quotidiana può individuare il parametro più corretto e il livello significativo per attivare un’azione di risposta all’evento che sta per iniziare o si sta evolvendo evitando falsi allarmi (mancati accadimenti che potrebbero creare sfiducia rispetto ai sistemi di allertamento utilizzati) e soprattutto mancati allarmi (accadimenti non previsti che oltre alla sfiducia di cui sopra determinano rischi per la popolazione).

Il comune di Monastier non dispone di un proprio sistema di rilevazione, tuttavia nel territorio circostante esiste un'ampia rete di tali strumentazioni di cui le più significative sono situate a:

<b>Stazioni Agrometeorologiche</b>	<b>Quota m s.l.m.</b>	<b>misurazioni</b>
RONCADE	6	temperatura, precipitazioni, vento, radiazione solare
TREVISO	19	temperatura, precipitazioni, vento, radiazione solare
PONTE di PIAVE	3	temperatura, precipitazioni, vento, radiazione solare

I dati rilevati da queste stazioni sono costantemente aggiornati (ogni 4 ore) nel sito dell'ARPAV ([www.arpav.it](http://www.arpav.it)) e consultabili dal Responsabile de Servizio di Protezione Civile comunale per seguire lo svolgersi dell'evento e quindi attivare una risposta adeguata.

Di queste, Treviso e Ponte di Piave forniscono dati in diretta e quindi utili per la gestione dell'emergenza, mentre da Roncade, riportando i dati validati solo nei giorni successivi, si possono ricavare empiriche correlazioni tra quantitativi di precipitazioni e livelli di soglia. Queste stazioni possono essere integrate con reti amatoriali (es. [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com), stazione di Biancade), quindi con dati non certificati, che comunque possono d'ausilio per il sistema di allertamento e monitoraggio locale.

## **II - LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE**

In questa parte del Piano, oltre ad elencare gli obiettivi che il Sindaco, in qualità di massima Autorità locale di Protezione Civile, deve conseguire per garantire la prima risposta ordinata negli interventi, come richiesto dall'art. 15 Legge n.225/1992 e s.m.i., verranno identificate quali strutture, materiali (sede C.O.C., aree emergenza) e immateriali (Comitato Comunale di Protezione Civile) devono essere predisposte per assicurare interventi efficaci, già in condizioni ordinarie e quindi ben prima del manifestarsi dell'evento.

### **2.1 IL SINDACO**

Il Sindaco è responsabile degli interessi della collettività che rappresenta, di conseguenza ha il compito prioritario della salvaguardia della popolazione e della tutela del proprio territorio. Egli, oltre a guidare e coordinare la macchina comunale, a dare indirizzi per la pianificazione d'emergenza e a preservare la cittadinanza dai pericoli, è chiamato a curare puntualmente l'informazione sui rischi e la divulgazione del piano comunale di protezione civile (Legge n.265/1999).

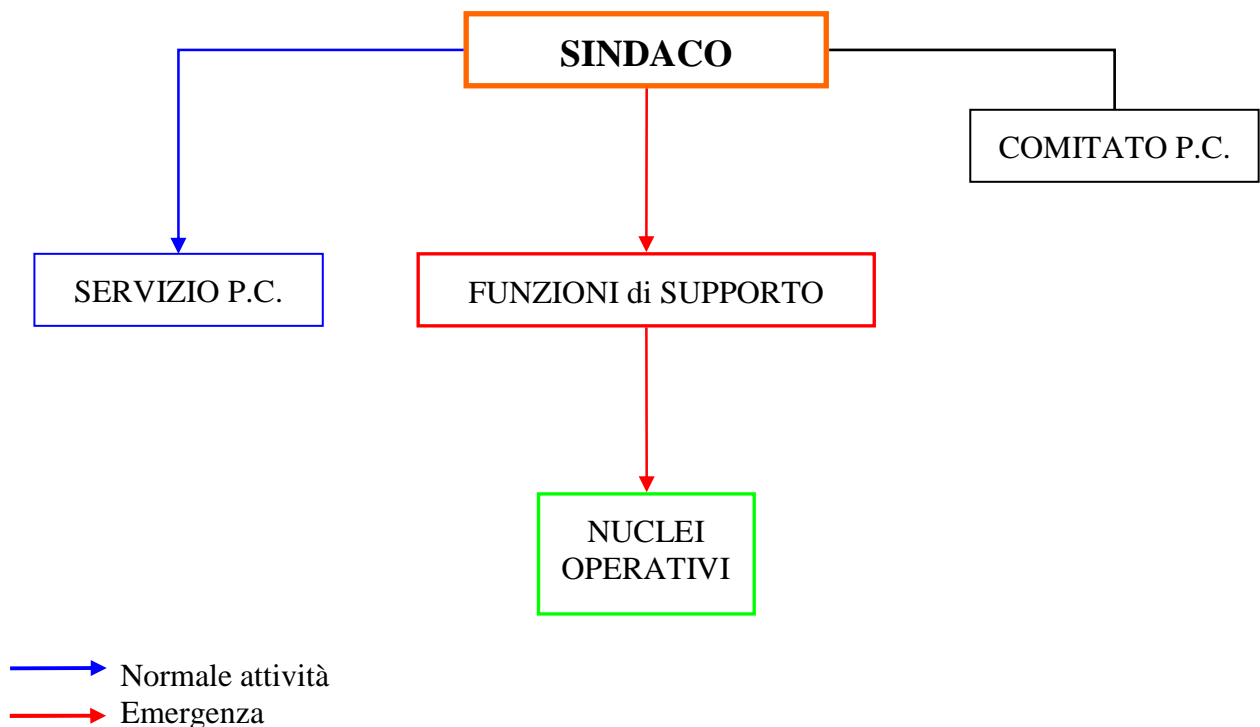
Il Sindaco, si avvale per l'espletamento delle proprie funzioni, in via ordinaria e in emergenza, delle risorse umane e strumentali di tutti gli Uffici dell'Amministrazione Comunale, del Comitato Comunale di Protezione Civile, del Centro Operativo Comunale e dei Nuclei Operativi residenti nel territorio comunale.

In base al comma 1 dell'art. 15 della Legge 100 del 2012. "Il comune può dotarsi di una struttura di protezione civile", che lo assista e lo supporti nella gestione delle attività di Protezione Civile. Il termine "può" sta ad indicare esclusivamente il rispetto da parte del legislatore della Legge n.142 del 1990 e, quindi, dell'autonomia dei comuni di scegliere *come, e non se*, assicurare il servizio di Protezione Civile a livello comunale (previsione, prevenzione, preparazione all'emergenza, soccorso, informazione, ecc..) e per espletare questa funzione è opportuno e necessario che i Comuni si dotino di una struttura di Protezione Civile, comunale o intercomunale. D'altra parte la Legge Regionale n. 11 del 2001, al capitolo VIII- Protezione Civile, art. 109 - Funzioni dei Comuni, comma 1, lettera a), sancisce chiaramente:

"I comuni, ..., provvedono:

- a) ad istituire nell'ambito della propria organizzazione tecnico-amministrativa, anche previo accordo con comuni limitrofi soggetti ad analoghi scenari di rischio, e le province interessate, una specifica struttura di protezione civile che coordini, in ambito comunale, le risorse strumentali e umane disponibili.

A Monastier il modello base di Struttura Comunale di Protezione Civile è composto da: il Sindaco, il Comitato Comunale di P.C., le Funzioni di Supporto, i Nuclei Operativi, l'Ufficio addetto al Servizio comunale di P.C.



Il Sindaco in situazione ordinaria:

- istituisce, sovrintende e coordina tutte le componenti del sistema comunale di Protezione Civile per le attività di programmazione e pianificazione;
- istituisce il Comitato di Protezione Civile, presieduto da egli stesso;
- nomina, tra i dipendenti comunali e/o personale esterno, il Responsabile del Servizio comunale di Protezione Civile;
- individua i componenti delle Funzioni di Supporto e ne nomina i responsabili.

In situazione di emergenza:

- assume la direzione ed il coordinamento dei primi soccorsi alla popolazione in ambito comunale e ne dà comunicazione al Prefetto e al Presidente della Giunta

Regionale;

- istituisce e presiede il C.O.C.;
- attiva le fasi previste nel “modello di intervento” in relazione alla gravità dell’evento;
- mantiene la continuità amministrativa del proprio Comune.
- individua le situazioni di pericolo e la prima messa in sicurezza della popolazione, anche disponendone l’evacuazione;
- assicura l’assistenza sanitaria ai feriti;
- organizza la distribuzione dei pasti e l’assegnazione di un alloggio alternativo alla popolazione senza tetto;
- attua la continua informazione alla popolazione sulla situazione e sui comportamenti da adottare anche attraverso l’attivazione di uno sportello informativo comunale;
- esegue il controllo della viabilità comunale con particolare attenzione alla possibilità di afflusso dei soccorritori e di evacuazione della popolazione colpita o a rischio;
- istituisce il presidio a vista del territorio per seguire l’evoluzione dell’evento.

## **2.2 COMITATO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE**

Il Sindaco deve istituire un gruppo, con funzioni propositive e consultive di carattere tecnico – politico, che lo affianca per organizzare e coordinare le strutture e le attività di protezione civile.

Il comitato, presieduto dal Sindaco, nella configurazione standard, ma comunque modificabile sia sui componenti che sul numero in base alla volontà del Sindaco, è composto da:

- l’assessore delegato alla Protezione Civile
- il responsabile della Sala Operativa
- il dirigente dell’Ufficio Tecnico Comunale (Servizio comunale di P.C.)
- il comandante della Polizia Locale
- il responsabile delle funzioni di supporto

- altri soggetti che il Sindaco riterrà opportuno individuare di volta in volta o stabilmente nelle sedute

Le attività che deve svolgere questo gruppo nelle due fasi sono:

in situazione ordinaria:

- studia le direttive dei Piani provinciali e Regionali per la programmazione e la pianificazione e le propone al Consiglio Comunale;
- formula proposte di iniziative e di studio sui diversi aspetti della gestione del territorio e della pubblica incolumità;
- svolge costantemente attività di consulenza al Sindaco in merito agli aspetti di protezione civile, su cui ha conoscenza e competenza;
- elabora un piano per l'acquisto di materiali e attrezzature;
- suggerisce corsi di formazione per i volontari e per i dipendenti della pubblica amministrazione, e campagne informative per la popolazione;
- determina, con il Sindaco, la “politica” di protezione civile nel breve e medio termine, intesa come gestione programmata e non estemporanea dettata dalle esigenze contingenti delle attività di protezione civile;

in emergenza:

- affianca il Sindaco nella gestione della Struttura Comunale di P.C.

## **2.3 OBBIETTIVI**

### **2.3.1 Salvaguardia della Popolazione**

Il Sindaco ha il compito prioritario della salvaguardia della cittadinanza, di conseguenza le misure da adottare sono finalizzate all'allontanamento preventivo della popolazione dalle zone di pericolo (riportate nelle carte tematiche del piano), con particolare riguardo alle persone di ridotta autonomia. Una volta allontanate le persone dalle zone di pericolo, deve garantire a queste un'adeguata collocazione: in prima istanza si deve cercare di alloggiare gli sfollati mantenendo uniti i nuclei familiari presso gli hotel/pensioni, censiti nel data base e con i quali è auspicabile l'avvio di apposite convenzioni. Come seconda istanza si devono utilizzare gli edifici pubblici idonei ad essere utilizzati come ricoveri temporanei e come ultima possibilità, visto il disagio che crea una simile collocazione, l'allestimento, nei siti identificati come aree di ricovero (cap. Aree di Emergenza), di accampamenti. Qualora la capienza dei ricoveri non sia sufficiente a contenere il flusso di persone si richiederà il supporto al Prefetto o al C.O.M., se già attivato.

### **2.3.2 Rapporti con le Istituzioni Locali**

Compito del Sindaco è anche quello di garantire la continuità amministrativa sia degli uffici del comune (anagrafe, ufficio tecnico, ecc..) che di quelli appartenenti ad altre istituzioni pubbliche presenti sul territorio, anche durante la fase dell'emergenza, se necessario oltre l'orario d'ufficio, archiviando i recapiti di reperibilità e predisponendo delle turnazioni.

Inoltre deve assicurare i collegamenti con Regione Veneto (C.O.R.E.M.), con la prefettura di Treviso, con il C.O.M. di Treviso, anche avvalendosi di collegamenti alternativi predisposti a cura delle associazioni di radioamatori.

### **2.3.3 Informazione alla Popolazione**

E' fondamentale che il cittadino della zona direttamente o indirettamente interessata dall'evento conosca preventivamente:

- le caratteristiche scientifiche essenziali del rischio che insiste sul proprio territorio;
- l'esistenza del piano di protezione civile comunale e di come indichi di gestire

l'evento;

- le misure di comportamento (autoprotezione) da adottare, prima, dopo e durante l'evento;
- con quale mezzo saranno diffuse le informazioni e gli allarmi;
- l'ubicazione, sul territorio comunale, delle aree di emergenza.

L'obiettivo prioritario di questa tipologia d'informazione è quello di rendere consapevoli i cittadini dell'esistenza del rischio e della possibilità di mitigarne le conseguenze attraverso i comportamenti adeguati. E' bene tener conto nella predisposizione dell'azione informativa delle caratteristiche di età, del livello di istruzione, dello stato socio-economico della popolazione, così come dei differenti livelli di vulnerabilità che caratterizzano alcuni gruppi come gli anziani, i disabili e gli stranieri (vedi cap. Popolazione).

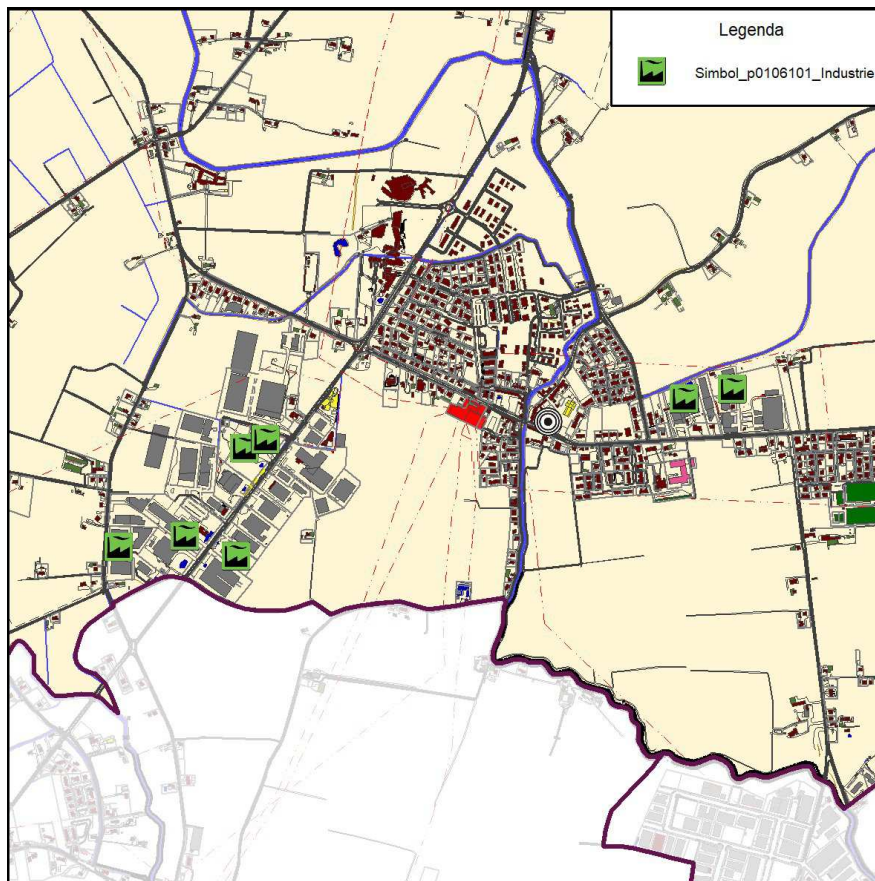
Inoltre il Sindaco è tenuto a dare idonea comunicazione in merito al Piano di Protezione Civile Comunale per facilitare, da parte dei cittadini, l'adesione tempestiva alle misure previste del piano stesso. Questo contribuisce a facilitare la gestione del territorio in caso di emergenza

In definitiva, l'essenza del messaggio da comunicare è data da due concetti fondamentali: il rischio può essere gestito e gli effetti possono essere mitigati con una serie di procedure e di azioni attivate a vari livelli di responsabilità

#### **2.3.4 Salvaguardia del Sistema Produttivo Locale**

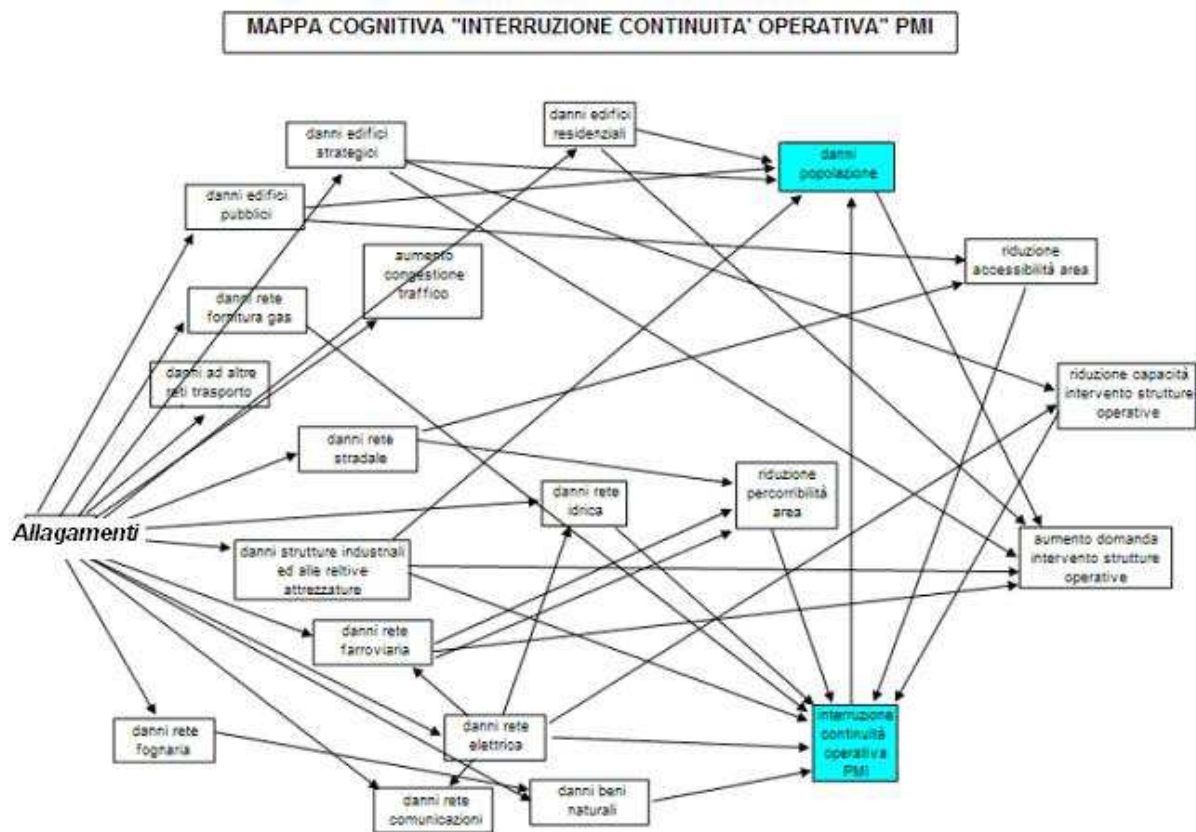
A Monastier la Zona Industriale di maggior estensione si trova concentrata per lo più a lungo la Sp64, via Lombardia, e in misura minore a Nord della Sp61, via Pralongo, come riportato nel PRG zone D. Sono poi presenti, in maniera distribuita su tutto il territorio comunale, piccole o micor-aziende industriali/artigianali.





Carta tematica ZONE INDUSTRIALI

Come evidenziato nel cap. “Rischio Allagamenti” tutto il territorio è sottoposto ad un elevato rischio idraulico e quindi anche le strutture industriali ne possono essere coinvolte. Se poi si va a considerare l’azienda come parte integrante di un “sistema territoriale” complesso, le implicazioni di un sisma sulle aziende non derivano solo dai danni diretti nell’azienda ma anche alle varie componenti del sistema territoriale in cui opera.



Fonte ASSODIMA - ing. Geri

E' indispensabile che gli effetti di un evento calamitoso siano eliminati al più presto in modo da ripristinare le condizioni per la ripresa produttiva nel volgere di poche decine di giorni, pena la perdita di competitività, di fette di mercato se non la chiusura definitiva delle aziende con conseguenti riflessi socio-economici sulla comunità locale.

### 2.3.5 Ripristino della Viabilità e dei Trasporti

L'immediato ripristino della viabilità, in particolare delle strade strategiche è condizione necessaria per un'efficace azione di soccorso e strumento indispensabile per l'afflusso di materie prime necessarie alle attività economiche.

Le strade strategiche ("strade la cui funzionalità durante gli eventi calamitosi assumono rilievo fondamentale per le finalità di Protezione Civile" - DGR 3315/2010) sono state classificate in strade di accesso dalle zone circostanti e strade di connessione fra gli elementi strategici presenti nel territorio:

<b>STRADE STRATEGICHE</b>	
<i>denominazione</i>	<i>tipologia</i>
SP64	Accesso e Connessione
SP61	Accesso e Connessione
SP60	Connessione
Via Einaudi Piemonte	Connessione a C.O.C.
Via Piemonte	Connessione ad area attesa
Via Losson	Connessione ad area attesa
Via Castelletto	Connessione ad area ricovero
Via Europa	Connessione a magazzino comunale

Su questa viabilità sono presenti i ponti strategici:

<b>PONTI STRATEGICI</b>
<i>denominazione</i>
SP61 su fossa Bruna, su fiume Meolo, su scolo Correggio
SP64 su fiume Meolo, su fosso Spinosola
SP60 su fiume Meolo, su scolo Polombo
Cavalcavia SP61 su A4

I nodi sensibili (incroci la cui interruzione determina pesanti riflessi sulla viabilità circostante)

nodo	Viabilità alternativa
via Pralongo - via Castelletto	Treviso mare
via Roma - via Lombardia	
via Roma - via Casaria	San Biagio o San Pietro Novello
via Barbaran - via Barbaranella	Zenson di Piave

Per quanto sopra è quindi indispensabile, a seguito di eventi calamitosi, eseguire una immediata ricognizione dei tratti critici di questa viabilità ed eventualmente iniziare al più presto le operazioni ripristino o deviazione su viabilità alternativa.

Movieri opportunamente disposti in base alla situazione contingente, devono fornire le indicazioni necessarie ai soccorritori e alla popolazione sulla percorribilità delle strade

e sulle possibili alternative.

### **2.3.6 Funzionalità delle Telecomunicazioni**

E' essenziale, in situazioni di emergenza, disporre di strumenti che assicurino i collegamenti tra il C.O.C., le varie componenti del Servizio di Protezione Civile e le squadre di intervento dislocate sul territorio.

Occorre pertanto che presso la sede del C.O.C. venga installato un sistema di telecomunicazioni (es. antenna fissa più apparato rice-trasmittente) operante sulla stessa frequenza dei volontari in grado di operare anche in caso di interruzione o malfunzionamento delle normali reti telefoniche (sia fissa che cellulari).

E' indispensabile che la sala radio, annessa al C.O.C., si collochi in un ambiente dedicato, in modo da non interferire con le attività delle funzioni di supporto, ma al contempo sia sufficientemente vicina per poter trasmettere e ricevere i dati.

Anche la rete di comunicazioni "civile" deve essere ripristinata al più presto per permettere ai cittadini e soprattutto alle aziende di poter riprendere il normale scambio di informazioni e dati che al giorno d'oggi ha assunto un ruolo preponderante nella vita delle persone e nell'attività commerciale delle imprese.

### **2.3.7 Funzionalità dei Servizi Essenziali**

La messa in sicurezza e il ripristino delle reti di erogazione di servizio essenziali (energia elettrica, acqua, gas, ecc..) dovrà essere assicurata dal personale dei relativi soggetti gestori, in attuazione di specifici piani particolareggiati elaborati da ciascun ente competente:

<b>Tipologia servizio</b>	<b>Fornitore</b>
Aquedotto	PIAVE SERVIZI SRL
Gas – distribuzione locale	AP RETI GAS SPA
Gas – rete nazionale	ASCOTRADE SPA
Raccolta RSU	CONTARINA SPA
Fognatura	PIAVE SERVIZI SRL
Energia Elettrica B./M. T.	ENEL DISTRIBUZIONE Spa
Energia Elettrica A. T.	TERNA – RETE ELETTRICA NAZIONALE
Reti Comunicazione fissa	TELECOM Spa
Reti Comunicazione mobile	TIM, WIND, VODAFONE
Cimiteriale	CONTARINA SpA
Neve (sgombero)	CARRIER GIUSEPPE
Trasporti pubblici	ATVO

Al Sindaco compete l'onere di segnalare il malfunzionamento e/o l'interruzione dell'erogazione dei servizi a seguito dell'evento, il sollecito e il controllo del ripristino e la messa a disposizione di proprie maestranze per operazioni complementari.

I caso di incidente la Struttura Comunale di Protezione Civile, preso atto dell'evento, deve adoperarsi per mitigare gli effetti della mancanza di uno o più di questi servizi erogati alla popolazione, con particolare riguardo alle persone non autosufficienti.

Qualora vengano realizzati i campi di ricovero, anche al di fuori del territorio comunale, la Struttura Comunale di Protezione Civile deve richiedere ai fornitori l'attivazione o il potenziamento di tutti i servizi indispensabili per assicurare il buon funzionamento dei campi.

La criticità della fornitura di energia elettrica, può essere in parte attenuata dotando le strutture strategiche di idonei sistemi di generazione in loco. In alternativa si possono dotare le suddette strutture di quadri elettrici predisposti per allacciamenti temporanei e acquisire dei gruppi elettrogeni mobili da installare dove la situazione lo richieda.

### **2.3.8 Censimento e Salvaguardia dei Beni Culturali**

Nel comune di Monastier vi sono diversi edifici di notevole pregio storico/artistico per i quali sarebbe auspicabile la preparazione di schede specifiche (per es. parte anagrafica

delle schede AeDES) da utilizzare in caso di danneggiamento a seguito di evento calamitoso.

edificio	località	indirizzo
VILLA BOTTER	Monastier di Treviso	Via Castelletto, 16
VILLA GIUSTINIANI, RECANATI	Fornaci	Via Pralongo, 2
VILLA LEVI	Fornaci	Via Brusoni, 6
VILLA NINNI	Chiesa Vecchia	Via Monastero, 1
VILLA PIA, ZEVI	San Pietro Novello	Via San Pietro Novello, 30
VILLA SERAFINI	Chiesa Vecchia	Via Serafini, 5
VILLA STEFANI, ALBRIZZI	San Pietro Novello	Via Barbarana, 25
VILLA TRAMONTI, NINNI	Fornaci	Via Giovanni XXIII

D'altra parte anche per gli edifici catalogati come storici nel PRG e soggetti a vincolo di protezione di grado uno e due è bene eseguire un censimento e valutazione dei danni oltre che a una sommaria valutazione di stabilità.

### **2.3.9 Modulistica per il Censimento dei Danni a Persone e Cose**

E' compito della Funzione Censimento Danni predisporre adeguate schede/moduli da utilizzare nelle varie fasi dell'emergenza da tutte le parti coinvolte, in modo che i dati raccolti risultino omogenei e di facile interpretazione. La stessa funzione provvederà alla sistematica raccolta dei dati e elaborazione delle informazioni per le attività di ripristino e di valutazione dei danni subiti.

### **2.3.10 Relazione Giornaliera dell'Intervento**

Il Sindaco, o un suo collaboratore, a seguito di un evento calamitoso, dovrà redigere la relazione giornaliera in merito alle attività svolte, avvalendosi anche della modulistica del capitolo precedente, e trasmetterla all'Ufficio di Protezione Civile della Regione Veneto e al Prefettura di Treviso.

La relazione giornaliera avrà inoltre il fondamentale compito di informare la popolazione in maniera compiuta circa l'evolversi dell'emergenza e le conseguenti misure di autoprotezione da adottare. Oltre a ciò, risulta documento fondamentale per la stesura della relazione da inoltrare al governo, tramite la regione, per le pratiche

connesse alla dichiarazione dello stato di calamità.

### **2.3.11 Sensibilizzazione e formazione del personale della struttura comunale**

Questa attività prevede una serie d'incontri, organizzati nell'ambito dell'Amministrazione Comunale, per identificare le risorse umane disponibili ad eseguire nel modo più consono le attività di Protezione Civile, prevedendo la stesura di un organigramma operativo in caso di emergenza, con assegnate le competenze e le responsabilità di tutte le figure identificate all'interno del sistema.

Di fondamentale importanza è l'identificazione del personale comunale che dovrà svolgere, nelle attività di emergenza, un ruolo di coordinamento e di applicazione del Piano Comunale di Protezione Civile, nonché garantire l'accesso agli edifici comunali e agli spazi adibiti a alle attività di emergenza.

Per fare ciò è necessario recepire e valutare la disponibilità del personale, degli uffici e delle strutture comunali e dei vari servizi di reperibilità.

In altre parole si devono identificare le persone che svolgeranno le attività già descritte nel piano come funzioni di supporto.

## 2.4 STRUTTURA DINAMICA DEL PIANO

Il piano di protezione civile comunale non deve essere inteso come frutto dell'ennesimo adempimento burocratico - amministrativo che il comune è tenuto a svolgere. Esso deve diventare invece, uno strumento di lavoro quotidiano per tutti gli appartenenti alla struttura comunale di protezione civile e, in particolare, per i referenti delle funzioni di supporto, i quali nel periodo ordinario ne dovranno assimilare i contenuti e, per quanto di rispettiva competenza, curare l'aggiornamento.

Si tenga presente che l'aggiornamento dovrà avvenire non solo in occasione di eventi significativi (eventuali mutamenti dell'assetto urbanistico del territorio, e, quindi, degli scenari di rischio, realizzazione, modifica o eliminazione di infrastrutture, ecc..) ma anche a seguito di variazioni di apparente minore rilievo (acquisizione di nuove risorse, sopravvenuta indisponibilità di persone o mezzi, cambi di indirizzo o numeri telefonici, ecc..) che potrebbero rivelarsi d'importanza fondamentale in situazioni di emergenza. Come prescritto nella DGR 3315/2010 l'aggiornamento dei dati che possono variare frequentemente (es. numeri telefonici) dovrà essere effettuato semestralmente, mentre un controllo sulla validità del piano dovrà essere eseguito una volta all'anno. In qualsiasi caso questo documento non può ritenersi più completamente valido dopo cinque anni dalla sua stesura.

Il corretto aggiornamento del piano deve prevedere:

- registrare gli eventi avvenuti e controllare la corretta descrizione degli stessi nel piano;
- adeguare i contenuti del piano relativamente agli scenari d'evento scaturiti dall'acquisizione di nuovi dati e informazioni ;
- registrare le mutazioni territoriali che abbiano portato a variazioni degli scenari d'evento, in positivo o in negativo;
- adeguamento delle procedure organizzative da introdursi in base a deficienze manifestatesi in sede di gestione del piano o in considerazione di nuove soluzioni tecnologiche o organizzative rese disponibili;
- registrare le variazioni introdotte al quadro organizzativo a scala provinciale o locale.



## 2.5 ESERCITAZIONI

Per testare la validità delle misure contenute nel presente piano e, in particolare, i meccanismi di attivazione degli organi direttivi (CPC), delle strutture operative (C.O.C. e Volontariato) in caso di emergenza, si devono svolgere delle periodiche esercitazioni.

La tipologia delle esercitazioni può essere:

- per posti di comando: attivare il CPC e il C.O.C. per verificare la validità del sistema di chiamata e la tempistica di risposta;
- operativa: attivare il volontariato e le strutture operative locali per verificare la proprie capacità e l'efficienza dei mezzi e attrezzature;
- dimostrativa: attivare il volontariato coinvolgendo la popolazione per "pubblicizzare" le modalità di intervento degli operatori, informare sui rischi presenti nel territorio e diffondere le misure di autoprotezione;
- miste: attivare tutte le componenti di protezione civile per verificare l'integrazione fra le varie parti, le comunicazioni e l'utilizzo della modulistica

Le simulazioni e le esercitazioni che coinvolgono la cittadinanza dovranno riguardare prevalentemente:

- i segnali d'allarme e di cessato allarme
- i comportamenti individuali di autoprotezione
- le principali misure di sicurezza quali il rifugio al chiuso e l'eventuale evacuazione

Obiettivi di queste attività sono: facilitare la memorizzazione delle informazioni ricevute attraverso la partecipazione ad azioni reali, favorire la predisposizione alla mobilitazione in modo consapevole e senza panico, verificare l'efficacia dei segnali d'allarme e dei messaggi informativi relativi ai comportamenti da adottare in emergenza.

Per favorire la massima adesione alle varie iniziative, vanno predisposti materiali informativi sulle finalità e modalità di realizzazione dell'esercitazione, comprendenti indicazioni relative alle aree coinvolte, alle strutture responsabili, agli operatori che conducono la simulazione, ai comportamenti raccomandati.

Per realizzare una esercitazione efficace è necessario:

- fissare degli obiettivi chiari, quantificabili e valutabili
- definire uno scenario realistico, specifico e sfidante
- predisporre istruzioni chiare e ben comunicate (manuale esercitazione)
- eseguire un controllo rigoroso, non invasivo, professionale
- valutare criticamente con supporto di dati
- realizzare una reportistica post esercitazione tempestiva ed efficiente

## 2.6 CENTRO OPERATIVO COMUNALE

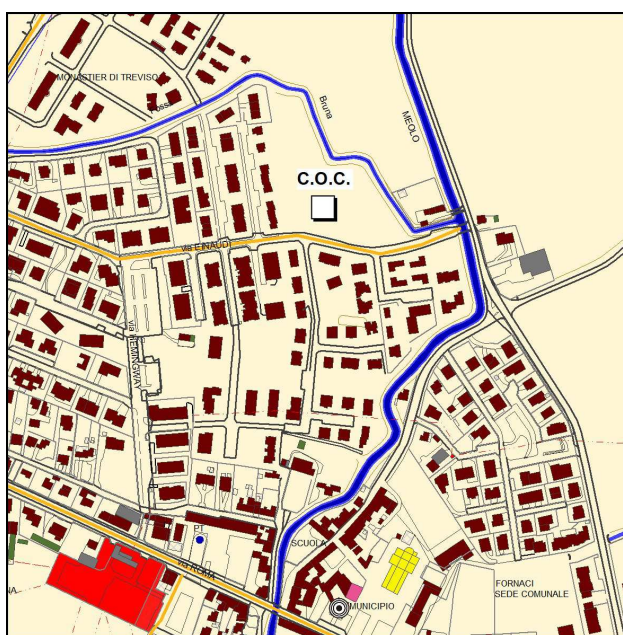
Il centro operativo comunale è il centro nevralgico della gestione dell'emergenza, in questa struttura si seguono, si controllano e si dirigono tutte le operazioni di protezione civile.

Deve quindi essere ubicato in strutture antisismiche, realizzate secondo le normative vigenti, ed in aree di facile accesso e non vulnerabili a qualsiasi tipo di rischio. Avere un piazzale attiguo che abbia dimensioni sufficienti ad accogliere mezzi pesanti e quanto altro occorra in stato di emergenza. La scelta e le caratteristiche che la sede del C.O.C. deve possedere corrispondono a quanto nella direttiva del DPCN del 31/03/2015.

Il centro operativo, in emergenza, risulta essere:

- direzione delle operazioni di soccorso,
- nodo delle comunicazioni e telecomunicazioni (raccolta e smistamento),
- punto decisionale
- punto di monitoraggio.

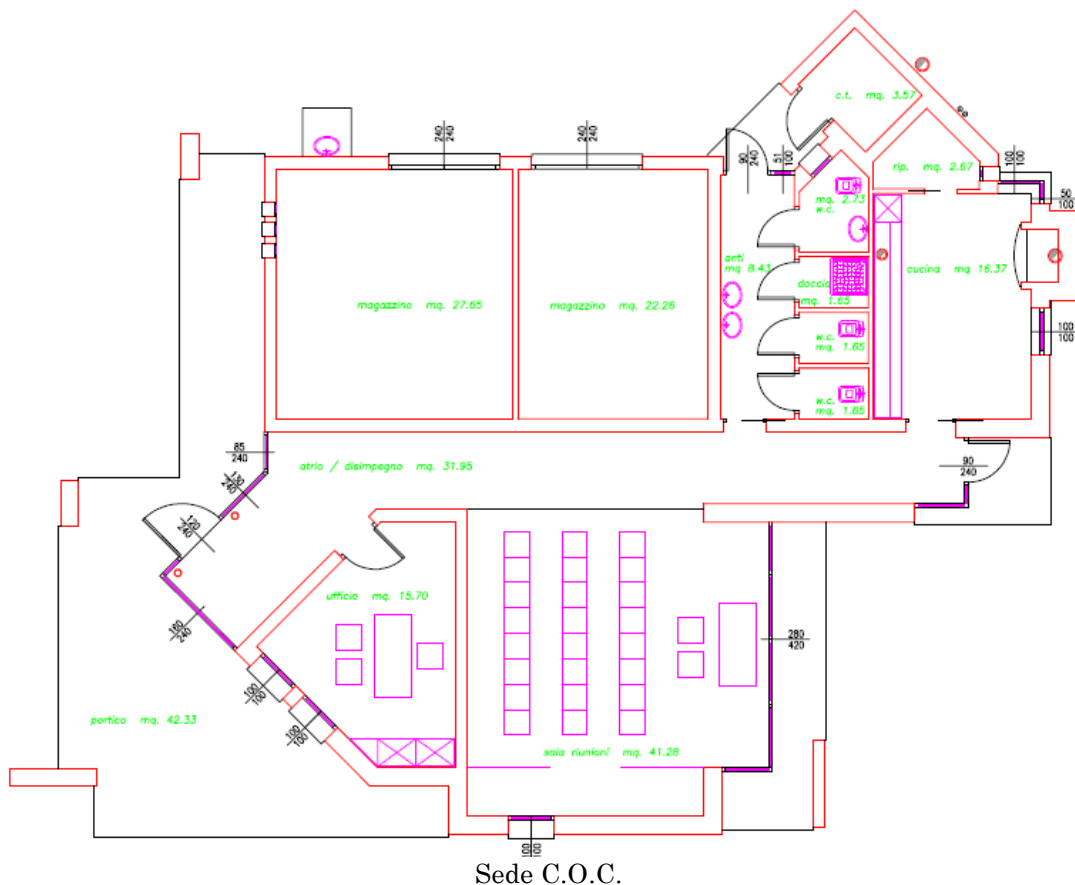
La sede del Centro Operativo Comunale (C.O.C.) è stata ricavata presso la sede del volontariato di Protezione Civile, in via Einaudi, poiché questa rispetta i requisiti antisismici, in un'area di facile accesso e dotata di sufficienti parcheggi nella zona prospiciente, anche se, come l'intero territorio comunale, si trova in zona a rischio idraulico P1.



carta tematica UBICAZIONE COC

Per agevolare l'operatività sono state ricavate quattro sale dedicate:

1. sala decisioni (magazzino 1): riservata al Sindaco, al Comitato Comunale di Protezione Civile al Prefetto e al coordinatore della sala operativa, in questa sede verranno decise le strategie di interventi, interfacciandosi, tramite il coordinatore della sala operativa, con le funzioni di supporto
2. sala situazione (sala riunioni): riservata alle funzioni di supporto, in questa sede vengono ricevute le informazioni, valutata tecnicamente la situazione e impartite le decisioni.
3. sala telecomunicazioni (ufficio): riservata agli operatori radio per la ricezione e trasmissione dei dati e delle disposizioni;
4. sala stampa (magazzino 2): gestita dall'addetto stampa, che fungerà da portavoce del Sindaco per la diramazioni di bollettini, allarmi e contatti con i mass media.



Se le condizioni contingenti sono tali da non permettere l'utilizzo di strutture fisse, il C.O.C. può essere, momentaneamente, istituito presso una struttura campale

realizzata nell'attiguo parcheggio, comunque facilmente collegabile alla sede primaria del C.O.C. per accedere a tutti i dati in essa custoditi.

In ragione a particolari esigenze, il Sindaco può optare per la sede che ritenga più idonea ad affrontare la situazione.

La preventiva individuazione delle sede del C.O.C. permette all'Amministrazione di eseguire, nel tempo, un corretto allestimento della struttura. Il centro deve essere attrezzato con gli strumenti utili per prevedere il sopraggiungere degli eventi calamitosi e per gestire le attività di soccorso: materiale d'ufficio, materiale da cancelleria, linee telefoniche ISDN, linee internet ADSL, spazi per collegamenti HF dell' A.R.I, apparati ricetrasmittitori VHF, rete per connettere computer tra di loro e con gli ufficio comunali.

#### *Attivazione del C.O.C.*

L'attivazione della struttura avviene su decisione del Sindaco e il Responsabile del Servizio comunale di Protezione Civile ne provvede alla messa in funzione e mantenimento.

In particolare garantisce:

- la funzionalità logistica: attrezzando gli spazi predeterminati, o se necessario riorganizzandoli, con la strumentazione necessaria (fax, computer, stampanti, cancelleria, modulistica, ecc.) e adeguata alla situazione di allarme e al numero di Funzioni di Supporto operative;
- la continuità operativa: organizzando la turnazione del personale e garantendo la fornitura di energia elettrica anche attraverso sistemi autonomi di generazione.

## 2.7 AREE DI EMERGENZA

Le aree di emergenza sono spazi e strutture che in caso di emergenza saranno destinate ad uso di protezione civile, per la popolazione colpita dalla calamità e per le risorse destinate al soccorso ed al superamento dell'emergenza.

Tali aree vengono distinte in tre differenti tipologie:

1. **aree di attesa:** luoghi dove sarà garantita la prima assistenza alla popolazione negli istanti immediatamente successivi all'evento calamitoso, oppure successivi alla segnalazione della fase di allertamento e dove verranno fornite alla popolazione le informazioni per i comportamenti successivi da tenere, in eventuale attesa di allestimento di aree di ricovero o di allogamento presso alberghi o altre strutture ricettive. Si possono utilizzare piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati ritenuti idonei e non soggetti a rischio facilmente raggiungibili, anche in emergenza, sia in auto che a piedi;
2. **aree di ricovero:** luoghi e spazi in grado di accogliere strutture ricettive per garantire assistenza e ricovero a coloro che hanno dovuto abbandonare la propria abitazione. Saranno aree e/o luoghi non soggetti a rischio, ubicati, possibilmente nelle vicinanze di risorse idriche, con allacci per l'energia elettrica e lo smaltimento delle acque reflue. Raggiungibili possibilmente anche a piedi dalla popolazione e da mezzi pesanti dei soccorritori per la logistica di allestimento;
3. **aree di ammassamento:** centri di raccolta di uomini e mezzi necessari alle operazioni di soccorso alla popolazione, con le stesse caratteristiche delle aree di ricovero e con parcheggi sufficientemente capienti per accogliere anche mezzi di notevoli dimensioni. La loro collocazione è presso i comuni sede di C.O.M.

Le aree di attesa devono essere conosciute *preventivamente*, in modo da indurre un comportamento collaborativo e cosciente nella popolazione, ed è pertanto auspicabile l'installazione di opportuna cartellonistica. Per la scelta dei siti sono stati presi in considerazione anche i seguenti parametri:

- le aree devono, possibilmente, risiedere in suolo pubblico, quando non lo sono, devono essere a libero accesso 365 giorni anno e 24 ore su 24 (non recintate);
- il fondo deve essere compatto e drenante;
- non devono interferire con altre attività in emergenza (es. evacuazione delle

scuole);

- devono avere una viabilità adeguata che le colleghi al COC

Le aree di ricovero devono essere adeguatamente attrezzate con collegamenti ai servizi principali (acqua, energia elettrica, scarichi, ecc..) in modo da non sprecare risorse e ridurre al minimo i tempi di allestimento.

Le aree di emergenza devono essere fisicamente separate fra di loro in modo da permettere agli operatori di agire senza interferenze da parte della popolazione in attesa di sistemazione.

La loro dislocazione, oltre agli ovvi vincoli derivanti dai pericoli, è stata determinata in base alla densità abitativa, alla facilità di accesso, alla presenza di servizi. La loro capienza è stata determinata in base al numero di cittadini risiedenti nelle sue prossimità, utilizzando a questo scopo le sezioni e i dati ISTAT 2011.

Si è cercato di collocare quasi tutte le aree di emergenza su suolo pubblico, questo per non gravare economicamente sull'Amministrazione, con canoni d'affitto e spese di ripristino, e anche per non imporre vincoli ai proprietari dei terreni determinati.

Per l'allestimento e la gestione delle aree di ricovero si fa ricorso all'attività del volontariato in quanto il comune non dispone di sufficiente personale (80 persone per allestire un campo), tenendo presente che la nomina del "capo campo" spetta al Sindaco che rimane comunque responsabile.

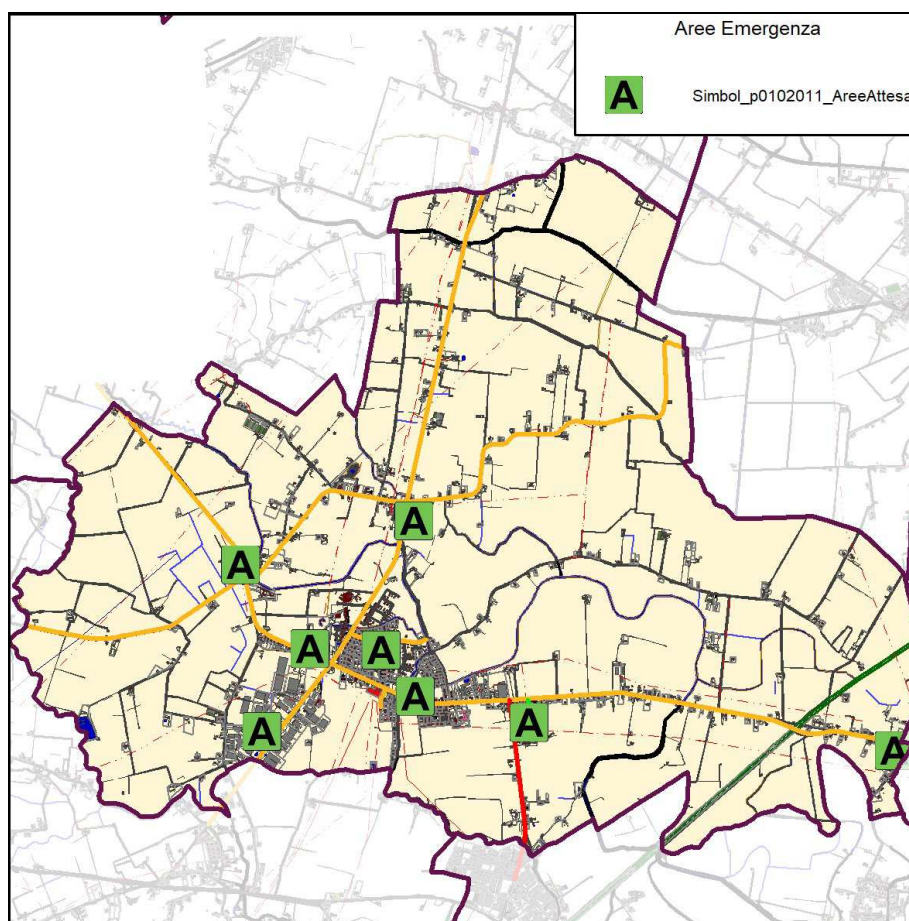
La presenza diffusa su tutto il territorio comunale del pericolo allagamenti (cap. "Rischio Allagamenti") non permette di individuare siti idonei per un'area di ricovero e anche quelle ascritte come aree di attesa si devono intendere come "Aree di temporanea Aggregazione" in quanto condizionate dal regime idraulico del fiume Piave.

Non è necessario determinare aree di ammassamento perchè Monastier non è sede di C.O.M..

Sono comunque state individuate otto aree di attesa.

denominazione	indirizzo	capienza	Sezioni	residenti
HEMINGWAY	Via Hemingway	1.500	21	1120
			23	115
			24	264
			27	75
CHIESA	Piazza Vittoria	750	22	1016
IMPIANTI SPORTIVI	Via Olimpia	500		
PRALOGNO	Via Losson	350	4	192
S. PIETRO NOVELLO	Via Barbarana	750	3	122
CHIESA VECCHIA	Via Roma	200	5	35
CIMITERO	Via Roma	200	8	88
ZONA INDUSTRIALE	Via Dell'Artigiano	1750	15	37
			9	14
			industrie	n.d.

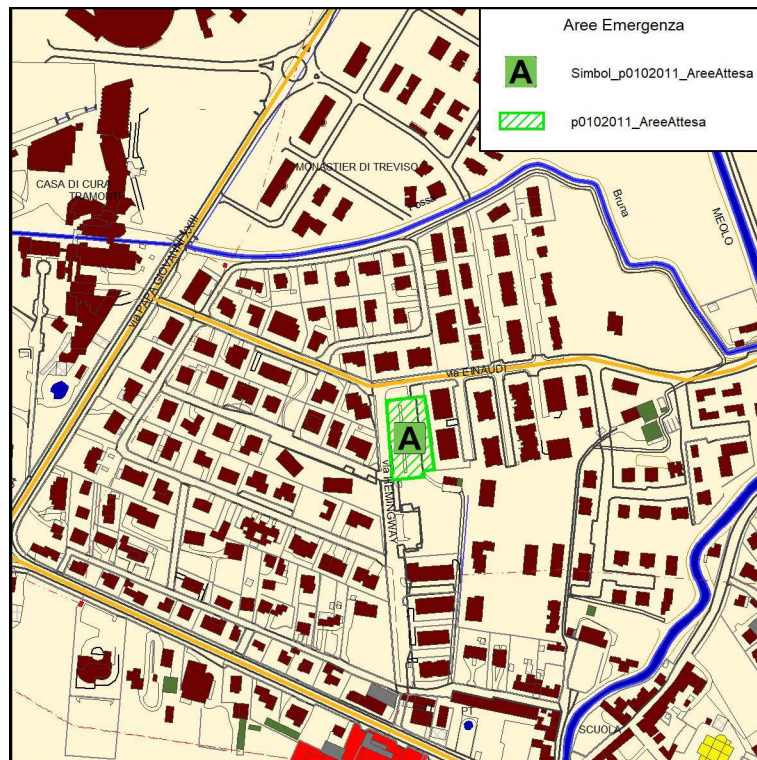
I dati completi su queste aree sono riportati nel database regionale in p0102011\_AreeAttese e p0102021\_AreeRicovery



carta tematica: AREE EMERGENZA

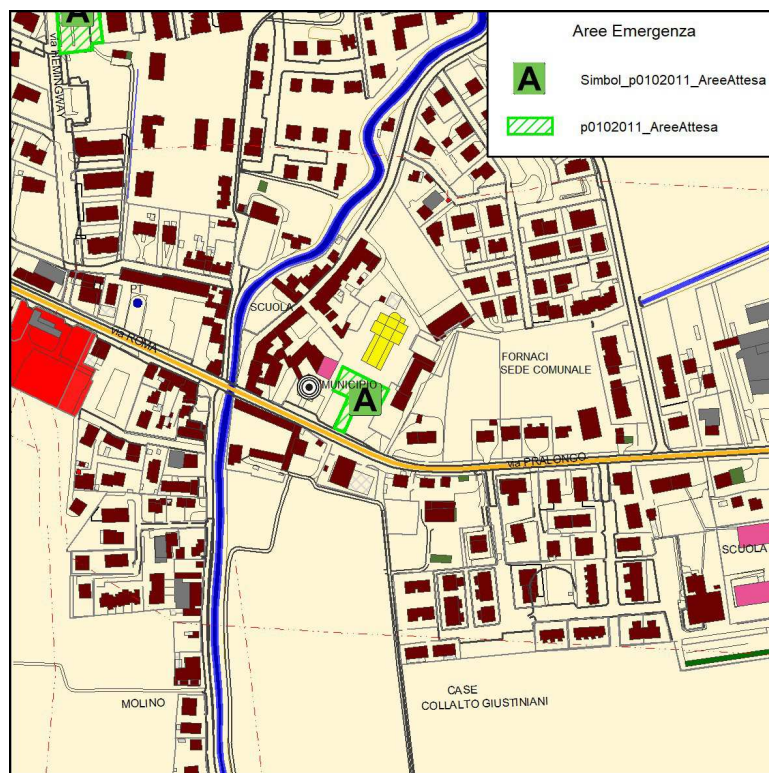


- area di attesa in via Hemingway, nel parcheggio di circa 3.000 mq di superficie;



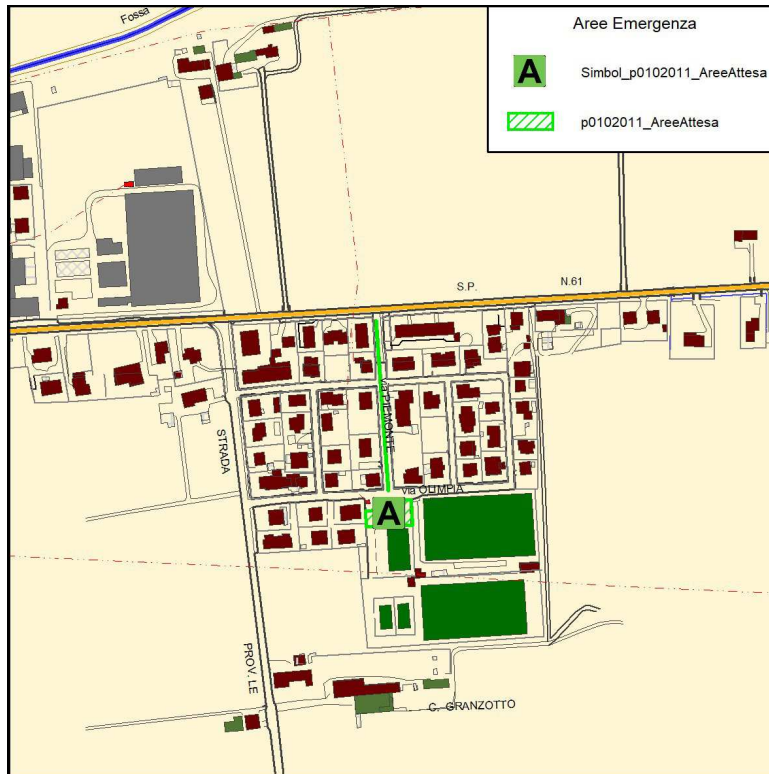
carta tematica: AREE ATTESA HEMINGWAY

- area di attesa in piazza Vittoria, nell'area antistante la chiesa, di circa 1.500 mq di superficie;



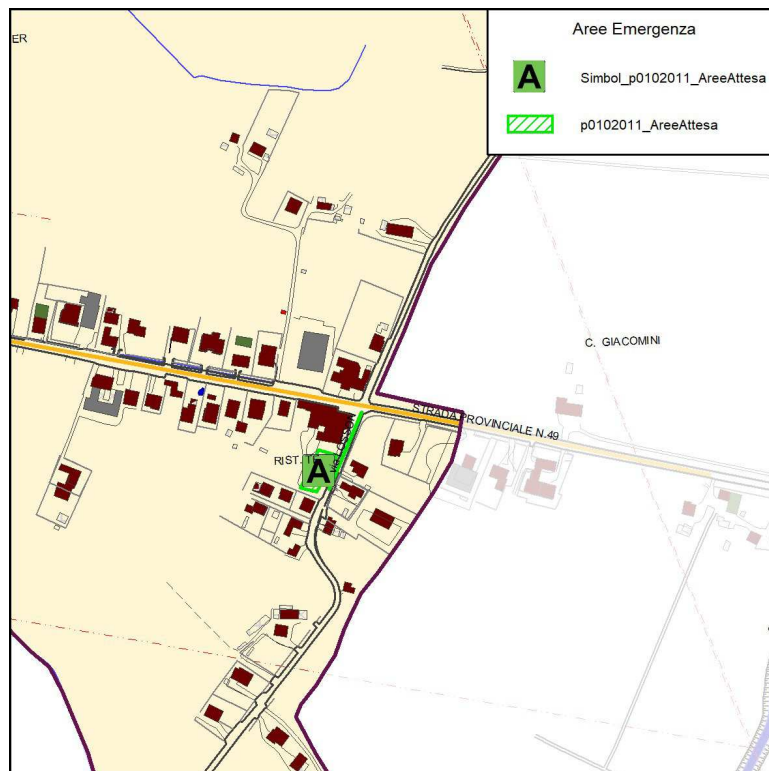
carta tematica: AREE ATTESA CHIESA

- area di attesa in via Olimpia, nel parcheggio degli impianti sportivi di circa 1.000 mq di superficie;



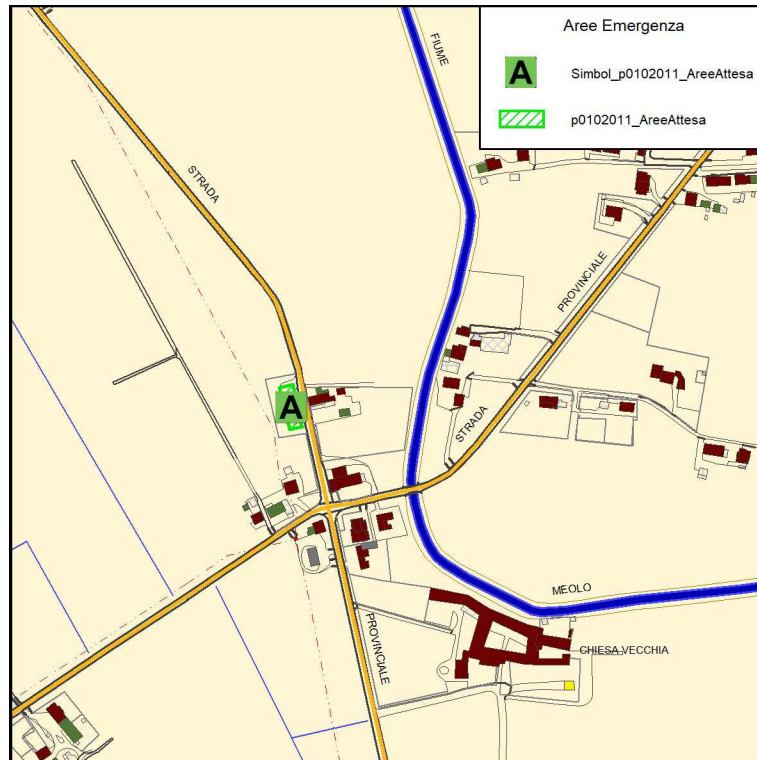
carta tematica: AREE ATTESA IMPIANTI SPORTIVI

- area di attesa in via Losson, nel parcheggio privato del ristorante, di circa 700 mq di superficie;



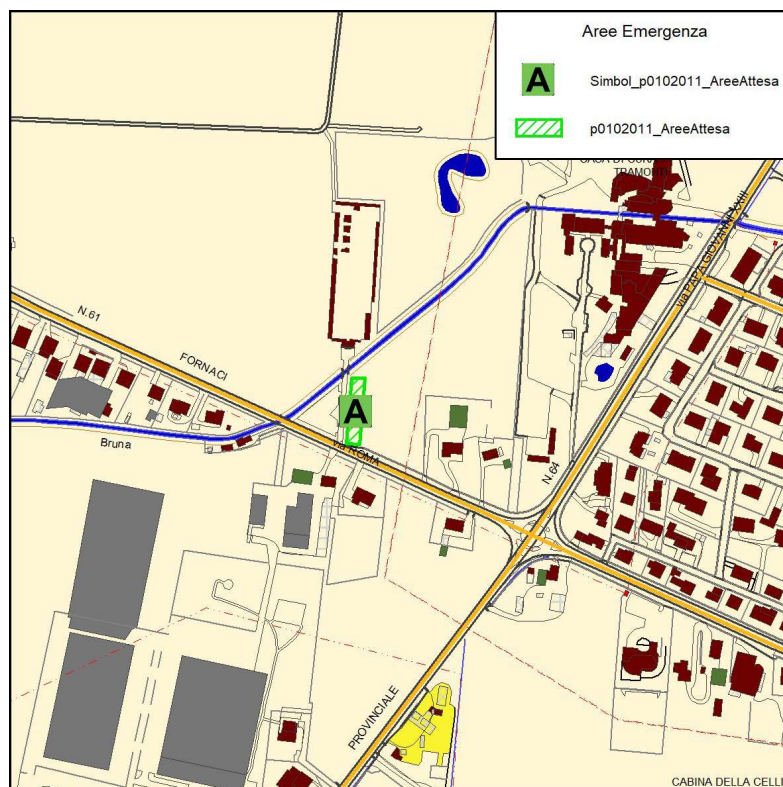
carta tematica: AREE ATTESA PRALONGO

- area di attesa in via Roma, nel parcheggio privato del ristorante, di circa 500 mq di superficie;



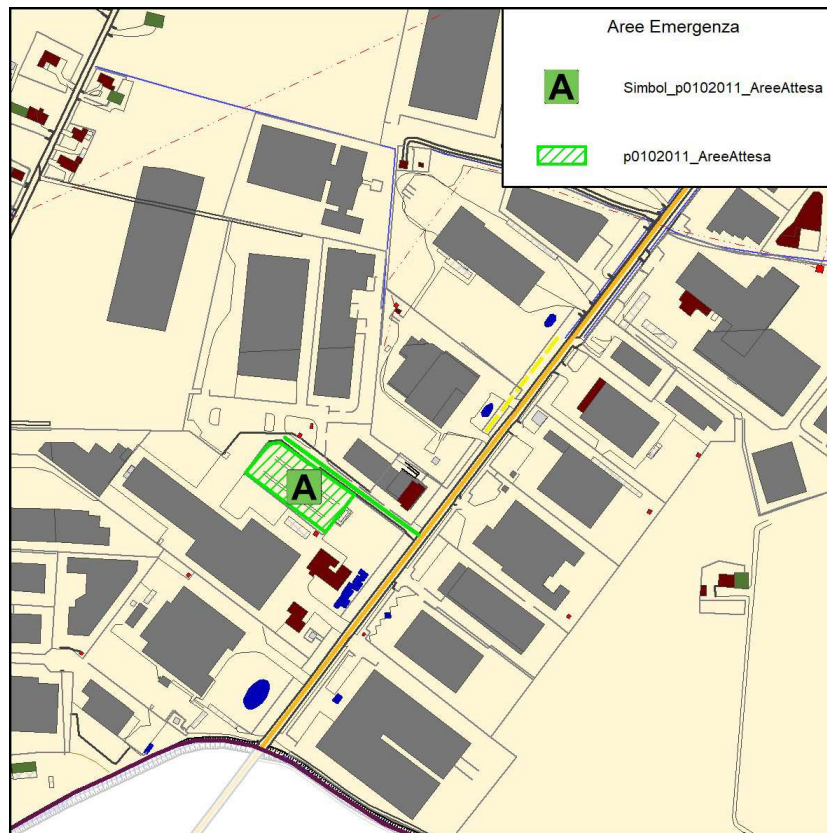
carta tematica: AREE ATTESA CHIESA VECCHIA

- area di attesa in via Roma, nel parcheggio del cimitero, di circa 400 mq di superficie;



carta tematica: AREE ATTESA CIMITERO

- area di attesa in via Dell'Artigiano, nel parcheggio della zona industriale, di circa 3500mq di superficie;



carta tematica: AREE ZONA INDISTRIALE

Tutte le aree di emergenza sono collegate con “strade strategiche”, generiche o specifiche, percorsi che dovranno essere resi agibili e sicuri nel più breve tempo possibile per garantire gli interventi di soccorso.

Non si segnalano problemi alla viabilità per il raggiungimento delle aree di emergenza.

### **III - MODELLO DI INTERVENTO**

Questa parte del Piano contiene le indicazioni relative all'assegnazione dei compiti e delle responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze, nonché le procedure, in ordine logico e temporale, da mettere in atto per gestire gli interventi e il costante scambio di informazioni all'interno della struttura comunale e tra quest'ultima e le varie componenti del Servizio Nazionale di Protezione Civile.

In pratica, esso descrive quali sono le cose da fare, chi le deve fare e come, nelle fasi di:

- allertamento e attività ricognitiva;
- attivazione dell'apparato di comando e controllo;
- definizione della situazione;
- emanazione delle disposizioni.

#### **3.1 FUNZIONI DI SUPPORTO**

La pianificazione dell'emergenza basata sulla direttiva del Dipartimento di Protezione Civile "Metodo Augustus" prevede che, al verificarsi di un evento calamitoso si organizzino i servizi d'emergenza secondo un certo numero di "funzioni di risposta" dette Funzioni di Supporto, che rappresentano settori operativi distinti ma interagenti, ognuno con proprie competenze e responsabilità. Non tutte le funzioni vengono attivate in ogni caso ma, a seconda della gravità dell'evento e quindi sulla base del modello operativo, solo quelle necessarie al superamento dell'emergenza.

La tabella che segue indica incarichi e i soggetti che possono essere chiamati con decreto sindacale a riscoprirne i ruoli, come indicato nella Dgr 573/2003 "Pianificazione Comunale di Protezione Civile".

I componenti le Funzioni possono appartenere all'Amministrazione o essere elementi esterni.

<b>Tipo di funzione</b>	<b>Incarico</b>	<b>Soggetti</b>
Tecnica e di pianificazione	Aggiornamento scenari di rischi, interpretazione dei dati delle reti di monitoraggio	Tecnico comunale
Sanità, Assistenza sociale e veterinaria	Censimento delle strutture sanitarie, elenco del personale a disposizione	Medico, referente ASL, CRI, volontario
Volontariato	Squadre specialistiche, formazione e informazione alla popolazione, esercitazioni	Funzionario dell'Amministrazione, Volontario
Risorse (mezzi e materiali)	Materiali, mezzi e persone a disposizione (dipendenti comunali e/o esterni)	Tecnico comunale, volontario
Telecomunicazioni	Telefonia fissa-mobile e radio	Referente gestore telefonia, radioamatore
Servizi essenziali	Acqua, gas, energia elettrica, rifiuti	Tecnico comunale, referente Az. Municipale
Censimento danni	Individuazione sedi strategiche, aree, schede censimento	Tecnico comunale, personale Az. Municipalizzate
Strutture operative locali e viabilità	Coordinamento fra le varie strutture, realizzazione piano di evacuazione	VVF, Carabinieri, Polizia Municipale
Assistenza alla popolazione	Individuazione delle strutture ricettive, assistenza	Assistente sociale
Gestione Amministrativa	Organizzazione, gestione e aggiornamento degli atti amministrativi emessi in emergenza	Funzionario Amministrativo

Le persone chiamate a ricoprire le Funzioni di Supporto non devono operare solo in emergenza ma dedicarsi con costanza all'aggiornamento e miglioramento, per quanto di competenza, del Piano Comunale di Protezione Civile.

E' bene che i nominativi delle persone chiamate a ricoprire le funzioni di supporto vengano portati a conoscenza dell'intera amministrazione comunale e che venga assicurata la massima collaborazione da parte di tutti in situazioni di emergenza.

Di seguito, quindi, si specificano le attività che le funzioni devono svolgere in situazione ordinaria e in emergenza.

## **Funzione Tecnica e di Pianificazione**

Questa funzione ha il compito di creare le condizioni per mantenere la pianificazione aggiornata in modo che risulti del tutto aderente alla situazione e alle prospettive del territorio.

Il suo compito comprende:

### *In situazione ordinaria*

- Elabora e aggiorna gli scenari degli eventi attesi (aggiornamento carte tematiche)
- Studia procedure efficienti per l'evento specifico in emergenza
- Individua le aree di attesa, ammassamento e ricovero
- Predisporre piani di evacuazione
- Controlla i dati rilevati dalla rete di monitoraggio (attenzione–allarme)

### *In emergenza*

- Controlla i dati rilevati dalla rete di monitoraggio (evoluzione)
- Individua le priorità di intervento
- Aggiorna i dati dello scenario di evento
- Delimita le aree a rischio
- Istituisce presidi per il monitoraggio

## **Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria**

Questa funzione pianifica e gestisce tutte le problematiche legate agli aspetti socio-sanitari e veterinari dell'emergenza.

Il suo compito comprende:

### *In situazione ordinaria*

- Censimento di posti letto e ricovero in strutture sanitarie
- Elenco delle persone non autosufficienti
- Predisposizione procedure per urgenze mediche in emergenza
- Predisporre servizio farmaceutico per l'emergenza

### **In emergenza**

- Organizzazione degli interventi di soccorso
- Allestimento P.M.A. (in collaborazione con il SUEM)

- Assistenza sociale e psicologia alla popolazione
- Tutela delle persone non autosufficienti
- Controlli sanitari
- Messa in sicurezza del patrimonio zootecnico
- Raccordo con le A.S.L.

## **Funzione Volontariato**

I compiti delle organizzazioni di volontariato variano in funzione delle caratteristiche della specifica emergenza. In linea generale il volontariato è di supporto alle altre funzioni offrendo uomini e mezzi per qualsiasi necessità.

### *In situazione ordinaria*

- Censimento delle associazioni di volontariato di Protezione Civile
- Convenzioni con le associazioni di volontariato
- Esercitazioni (in base agli scenari previsti)
- Corsi di formazione
- Sensibilizzazione delle cittadinanza
- Elaborazione di protocolli di intervento
- Acquisto di materiali e mezzi
- Portavoce delle istanze del Volontariato

## **In emergenza**

- Comunicazione dei mezzi e persone delle associazioni di volontariato a disposizione
- Filtro tra le associazioni di Volontariato e il C.O.C.
- Interventi di soccorso alla popolazione
- Servizio di monitoraggio

## **Funzione Risorse (mezzi e materiali)**

Questa funzione mantiene costantemente aggiornata la situazione sulla disponibilità dei materiali e dei mezzi, con particolare cura alle risorse relative al movimento terra, alla movimentazione dei container, alla prima assistenza alla popolazione e alle macchine operatrici (pompe, idrovore, insaccatrici, spargi sale, ecc..).



Il suo compito comprende:

*In situazione ordinaria*

- Censimento e gestione delle risorse comunali
- Aggiornamento elenco ditte fornitrici
- Stesura di convenzioni con ditte e aziende

*In emergenza*

- Raccolta e distribuzione materiali
- Gestione magazzino (viveri e equipaggiamento)
- Organizzazione del trasporto di materiali
- Servizio erogazione buoni carburante
- Gestione mezzi
- Rendicontazione attività

### **Funzione Telecomunicazioni**

Questa funzione garantisce una rete di telecomunicazione alternativa affidabile anche in casi di evento di notevole gravità con le varie componenti della Protezione Civile coinvolte nell'evento (C.O.C., C.O.M., squadre operative, ecc..).

Il suo compito comprende:

*In situazione ordinaria*

- Organizza i collegamenti radio
- Verifica lo stato manutentivo degli apparati radio
- Addestramento degli addetti alla Sala Radio

*In emergenza*

- Organizza la sala radio
- Attiva la rete di comunicazione
- Provvede all'allacciamento del servizio nelle aree di emergenza
- Richiede linee telefoniche suppletive

### **Funzione Servizi Essenziali**

Dal momento che la gestione dei servizi essenziali (acqua, energia elettrica, gas, ecc..) è affidata a società esterne, il referente della funzione dovrà essere affiancato, in emergenza, da un rappresentante delle società che garantirà una presenza costante e

un'immediata ripresa di efficacia del proprio settore di servizio.

Il suo compito comprende:

*In situazione ordinaria*

- Analizza la rete dei servizi presenti nel territorio e ne cura la cartografia
- Rileva chi sono gli operatori principali
- Verifica quali servizi sono esposti a rischi e in quali zone
- Evidenzia eventuali effetti domino
- Acquisisce ed esamina i modelli di intervento dei vari enti con particolare riguardo alle modalità di attivazione in emergenza

## **In emergenza**

- Verifica lo stato dei servizi
- Attiva i referenti degli enti
- Evidenzia il rischio derivato da interferenze tra i servizi
- Propone, in accordo con i gestori, strategie di intervento
- Provvede a richiedere gli allacciamenti nelle aree di emergenza

## **Funzione Censimento Danni**

E' una funzione tipica dell'attività di emergenza, il censimento dei danni a persone e cose riveste particolare importanza al fine di rilevare la situazione determinatasi a seguito dell'evento calamitoso e di seguirne l'evoluzione.

Il suo compito comprende

*In situazione ordinaria*

- Crea la modulistica
- Redige un elenco di professionisti disponibili
- Predisporre la cartografia catastale

*In emergenza*

- Coordina le squadre per il censimento
- Quantifica i danni subiti da: persone, animali, patrimonio immobiliare, attività produttive, agricoltura, zootecnia, infrastrutture, beni culturali danneggiati dagli eventi

## **Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità**

Questa funzione predispose, in collaborazione con la Funzione Tecnico Pianificatoria, il piano di viabilità d'emergenza e definisce con le strutture operative presenti nel territorio (Polizia Locale, Carabinieri, VVF, Corpo Forestale, Croce Rossa, ecc..) un piano di interforze per l'intervento in emergenza sui disastri, coordinandone poi l'applicazione.

Il suo compito comprende:

### *In situazione ordinaria*

- Pianifica la viabilità d'emergenza
- Istruisce il volontariato

### *In emergenza*

- Organizza la notifica delle Ordinanze
- Delimita e controlla (antisciacallaggio) le aree a rischio
- Fornisce servizio di vigilanza negli accampamenti
- Controlla le aree di emergenza

## **Funzione Assistenza alla popolazione**

Questa funzione ha il compito di assicurare vitto, alloggio e trasporti alle persone sfollate secondo uno schema preordinato e in base alle risorse che la stessa deve archiviare e mantenere aggiornate.

Il suo compito comprende:

### *In situazione ordinaria*

- Censire le strutture ricettive
- Censire i mezzi di trasporto persone
- Realizzare convenzioni

### *In emergenza*

- Organizzare il trasporto delle persone sfollate
- Gestire i posti letto, le persone senza tetto, la mensa
- Gestire la distribuzione di alimento e generi di conforto
- Rendicontare le spese sostenute

## **Funzione Gestione Amministrativa**

Questa funzione si occupa della raccolta, della rielaborazione e smistamento dei dati che affluiscono dalle singole funzioni di supporto e dagli altri enti. Inoltre si occupa di tutti gli atti amministrativi e della corrispondenza ufficiale necessaria all'utilizzo di fondi pubblici che vengono utilizzati durante l'emergenza.

Il suo compito comprende:

### *In situazione ordinaria*

- Predispone la modulistica d'emergenza
- Predispone il registro di protocollo d'emergenza

### *In emergenza*

- Organizza i turni del personale del comune
- Attiva il protocollo d'emergenza
- Assicura i servizi amministrativi essenziali alla popolazione
- Garantisce i rapporti con gli altri enti
- Produce gli attestati di partecipazione

La convocazione delle Funzioni di Supporto può avvenire tramite uno qualsiasi dei sistemi di comunicazione (telefono, sms, mail, fax o social) e di norma vien effettuata dal Responsabile del Servizio Comunale di Protezione Civile su disposizione del sindaco. Non appena ricevuto il messaggio di allertamento o di convocazione, ogni componente deve contattare al più presto il C.O.C. dando conferma dell'avvenuta ricezione, dichiarando o meno la propria disponibilità e indicando il tempo entro il quale prevede di potersi recare presso la sede indicata.

Nel caso particolare in cui i suddetti sistemi di comunicazione non siano funzionanti a seguito di evento catastrofico (es. sisma) è di prassi l' "auto convocazione", le Funzioni di Supporto si recano autonomamente presso la sede del C.O.C.

I componenti titolari devono concordare col i loro supplenti eventuali ferie o assenze, per garantire in ogni caso la copertura del ruolo.

## **3.2 IL RESPONSABILE SERVIZIO COMUNALE DI P.C.**

Il Responsabile del Servizio Comunale è chiamato a svolgere tutte quelle attività che permettono, sia in situazione ordinaria che in emergenza, il funzionamento del servizio di protezione civile. La sua attività è sovraordinata agli altri uffici.

Nel comune di Monastier il Servizio è affidato all'Ufficio tecnico

Suoi specifici compiti sono:

- la gestione degli acquisti di materiali, mezzi e servizi,
- il mantenimento dei rapporti con le associazioni di volontariato,
- disbrigo delle pratiche burocratiche (attestati, rimborsi, ecc.),
- il controllo delle segnalazioni, dei bollettini e dei sistemi di monitoraggio,
- l'avviamento e il funzionamento del C.O.C.

Riceve le direttive sull'attività da svolgere dal Sindaco.

### **3.3 PROCEDURE DI ATTIVAZIONE DEL MODELLO DI INTERVENTO**

(Fasi di Attenzione, Preallarme, Allarme)

Questa parte del Piano si propone, attraverso l'articolazione in fasi necessarie ad affrontare l'evento che evolve (fase di attenzione, fase di preallarme e fase di allarme), di definire una procedura di intervento, applicabile a tutti gli eventi, finalizzata all'immediata ed efficace gestione dell'emergenza attraverso l'individuazione di referenti e di azioni che gli stessi e le strutture ed organi di protezione civile devono compiere.

Il dettaglio delle procedure operative specifiche per il singolo rischio presente nel territorio sono riportate nell'allegato B-procedure.

#### **3.3.1 Schemi decisionali**

Qualsiasi sia il tipo di evento da affrontare e in qualsiasi fase si stia operando, per mettere in atto azioni efficaci si devono attuare tre distinti momenti elaborativi:

*Acquisizione dei dati e delle informazioni*, tramite attività ricognitiva, per definire un quadro, il più completo possibile, della situazione contingente ed utile ad identificare:

- limiti dell'area coinvolta dall'evento;
- entità dei danni e conseguenze relative sulla popolazione, sui servizi essenziali, sulle vie di comunicazione, sul patrimonio,...;
- necessità dei fabbisogni immediati e analisi delle priorità;

*Valutazione dell'evento* attraverso i dati acquisiti con le ricognizioni e le segnalazioni raccolte, per poter arrivare a:

- configurare il fenomeno nelle sue reali dimensioni territoriali;
- definire l'effettiva portata dell'evento per stabilire il migliore livello di coordinamento e gestione dei soccorsi

*Adozione dei provvedimenti operativi*

- Convocazione del Comitato Comunale di Protezione Civile (CCPC, organo d'indirizzo);

- Attivazione del Centro Operativo Comunale (C.O.C., unità operativa di gestione e coordinamento);
- Assistenza alla popolazione;
- Avvio dei soccorsi tecnici urgenti;
- Attivazione delle misure di carattere sanitario;
- Raccolta della popolazione a rischio in aree di attesa e successivo trasferimento e sistemazione in aree di ricovero;
- Delimitazione dell'area colpita;
- Interdizione del traffico stradale e posizionamento dei cancelli;
- Messa in sicurezza delle reti dei servizi;
- Valutazione delle esigenze di rinforzi;

### 3.3.2 Fasi dell' Attività

Nel suo svolgimento temporale l'evento può essere affrontato in tre fasi (attenzione, pre-allarme, allarme), che sono distinte durante un evento prevedibile, ma collassato in un unico istante nel caso di un evento imprevedibile. L'attivazione del servizio comunale di protezione civile nelle diverse fasi deve avvenire, nei casi di eventi prevedibili, secondo una progressione commisurata all'evolversi dell'evento. Nel caso di eventi imprevedibili, si attiverà immediatamente e con le risorse conformi (se disponibili) alla portata dell'evento.



Durante il periodo ordinario (criticità assente, codice colore verde) il Responsabile del Servizio Comunale di Protezione Civile comunale, provvede alla normale attività di

sorveglianza, all'attento controllo degli avvisi meteo, all'aggiornamento costante di tutte le risorse disponibili ecc... In particolare i bollettini emessi dal C.F.D. e il relativo stato di emergenza emesso dall'Unità Progetto Protezione Civile, devono essere attentamente confrontati con la situazione meteo e idro-geologica locale, poiché gli scenari valutati dal C.F.D. si riferiscono a macro aree (nello specifico "Vene-F"), climatologicamente simili ma che non entrano nel dettaglio delle singola area.

Sta quindi alla valutazione del personale preposto alla sorveglianza fornire le indicazioni al Sindaco per l'attivazione delle fasi che seguono.

### ***FASE DI ATTENZIONE***

*(criticità ordinaria, codice colore giallo)*

La segnalazione, arrivata in Comune dal C.F.D., da altre fonti qualificate o verificabili, deve essere attentamente valutata in considerazione dell'intensità e della durata dell'evento, ma soprattutto, sulla base delle possibili conseguenze che la stessa potrebbe provocare sul territorio comunale.

Nel caso di evento meteorologico le conseguenze possono essere deducibili attraverso l'analisi dello storico degli eventi pregressi, oppure tramite indagini scientifiche che comprendono la saturazione dei suoli, il tempo di corrivazione delle acque, la situazione delle portate di piena, la vulnerabilità del territorio, l'intensità e la data delle ultime precipitazioni, ecc..

Nel caso di incidente rilevante le informazioni sulla situazione e sulla possibile evoluzione devono giungere direttamente dall'azienda interessata, dai Vigili del Fuoco o dalla Prefettura.

L'attività più significativa di questa fase, che dipende da evento a evento, oltre al normale flusso di informazioni, consiste nel rafforzamento della sorveglianza dei bollettini previsionali ma anche da osservazioni in sito (monitoraggio diretto), che da lettura strumentazioni remote (monitoraggio indiretto).

In funzione delle valutazioni effettuate, il Sindaco può attivare la sala operativa del C.O.C., oppure, come prevede l'allegato A alla DGR 1575/2008, non attivarla ma garantire un servizio di reperibilità.



## ***FASE DI PREALLARME***

*(criticità moderata, codice colore arancione)*

Il Sindaco attiva il C.O.C., presieduto da lui stesso e composto dal Comitato di Protezione Civile e dalle Funzioni di Supporto necessarie alla gestione dell'evento.

Attività specifica di questa fase è l'attuazione di tutti i provvedimenti necessari a predisporre una adeguata risposta all'evento in divenire e la sorveglianza del territorio attraverso la mobilitazione dei presidi territoriali.

**Il Sindaco GARANTISCE** la sua reperibilità, anche fuori dall'orario di ufficio, nonché la reperibilità di un suo referente e di altri soggetti che lui stesso ritiene opportuno.

**VERIFICA** la gravità e l'evoluzione del fenomeno inviando tecnici comunali ovvero Volontari di Protezione Civile, con idonei apparati di comunicazione, nella zona interessata, per un sopralluogo finalizzato ad accertare la reale entità della situazione, stabilire le prime necessità e riferire in tempo reale al C.O.C..

**CONTROLLA** quindi l'evoluzione del fenomeno, intensificando i collegamenti con il C.F.D. e tenendo costantemente informata la Regione, il Genio Civile, il Consorzio di Bonifica, l'UTG per le problematiche di ordine pubblico e gli altri Enti interessati al fenomeno.

Pertanto, in funzione dell'evolversi dell'evento, il Sindaco deve rendere nota la situazione a:

- La sala operativa regionale per le emergenze (Co.R.Em)
- Ufficio Regionale del Genio Civile di Treviso,
- Comuni limitrofi interessati (San Biagio di Callalta, Zenson di Piave, Fossalta di Piave, Meolo , Roncade)
- Vigili del Fuoco –Comando Provinciale di Treviso
- U.T.G. - Prefettura di Treviso
- Carabinieri di Roncade
- Consorzio di Bonifica Piave
- Ditte convenzionate (se necessario)
- La popolazione interessata (aree allertamento)

Già in questa fase il Sindaco ha la facoltà di adottare provvedimenti e misure per scongiurare l'insorgere di situazioni che potrebbero determinare pericolo per la pubblica incolumità, tramite ordinanze contingibili ed urgenti e/o atti di somma

urgenza. In via generale, i provvedimenti d'ordinanza sindacale, commisurati all'entità dell'evento e alla gravità del pericolo che questo può determinare, possono prevedere e/o programmare nel tempo:

- la sospensione temporanea di specifiche attività (didattiche, commerciali, lavorative, sportive, di culto, ecc.);
- la temporanea chiusura o l'interdizione temporanea all'uso di edifici, di aree o d'infrastrutture esposte al pericolo o ricadenti in area di rischio specifico (divieto o selezione della circolazione veicolare, divieto d'attraversamento ponti, ecc.);
- lo sgombero preventivo di persone da edifici, da locali o da abitazioni esposte al pericolo o ricadenti in area di rischio specifico;
- lo sgombero preventivo o l'evacuazione generale, qualora siano previsti o prevedibili, gravissimi e comprovati rischi per la popolazione;
- la temporanea interruzione dell'erogazione dei servizi essenziali.

Qualora la situazione si evolvesse positivamente, il Sindaco provvederà a revocare lo stato di preallarme e stabilirà il ritorno alla *fase di attenzione*, informandone gli Enti che a suo tempo erano stati interessati.

## ***FASE DI ALLARME – EMERGENZA***

*(criticità elevata, codice colore rosso)*

Il Sindaco gestisce in prima persona gli immediati momenti dell'emergenza supportato da tutto il Sistema comunale di Protezione Civile, procedendo alla completa attivazione del Centro Operativo Comunale, attraverso la convocazione dei responsabili delle Funzioni di Supporto. Il C.O.C. ha il compito di fronteggiare le prime necessità mentre Prefettura, Regione, e gli altri organi di protezione Civile seguiranno l'evoluzione dell'evento provvedendo al supporto e al sostegno sia in termini di risorse che di assistenza.

In caso di incidente industriale rilevante il coordinamento delle azioni di intervento e soccorso viene esercitata dalla Prefettura.

Durante questa fase saranno attivati tutti gli organi e le strutture locali di Protezione Civile, coordinate dal C.O.C., e verrà fornita la massima assistenza alla popolazione.

Il Sindaco deve garantire:

- l’individuazione delle situazioni di pericolo e la messa in sicurezza della popolazione anche disponendone l’evacuazione;
- la disponibilità di mezzi idonei al trasporto delle persone che devono abbandonare le proprie abitazioni;
- l’interdizione all’accesso delle persone alle zone di pericolo;
- l’assistenza sanitaria per i feriti e persone non autosufficienti;
- la distribuzione di pasti e l’assegnazione di alloggi ai senza tetto;
- l’informazione continua alla popolazione;
- il controllo della viabilità, con attenzione al flusso dei soccorsi e alle evacuazioni (chiusura dei tratti stradali interessati dall’evento e individuazione di percorsi alternativi);
- il presidio a vista del territorio, per conoscere l’evoluzione della situazione;

Il Sindaco, ovvero il C.O.C., si relaziona, anche con i responsabili delle seguenti strutture:

- Vigili del Fuoco – Comando Provinciale di Treviso
- Ufficio del Genio Civile regionale di Treviso
- Comuni limitrofi
- Carabinieri di Roncade
- Servizi Essenziali: ENEL., Telefonia fissa e cellulare, altro
- Ditte esterne
- U.L.S.S. nr.2 “Marca Trevigiana”
- C.R.I.
- SUEM - 118

Nella tabella che segue, vengono associate ai possibili eventi le fasi attivabili. Tale illustrazione ha uno scopo puramente esemplificativo di una realtà assai complessa e non ha pretese esaustive.

EVENTI	FASI		
	ATTENZIONE	PRE-ALLARME	ALLARME
	<i>intensificazione monitoraggio</i>	<i>mobilizzazione parziale, preparazione</i>	<i>mobilizzazione totale, interventi</i>
Idraulico	X	(X)	X
Frane	(X)	(X)	X
Valanghe	X	(X)	X
Sismico	/	/	X
Incendi	/	/	X
Industriale	/	/	X
Trasporti	/	/	X

X: sempre (X): non sempre, dipende dall'evoluzione dell'evento /: non presente

## BIBLIOGRAFIA di riferimento

AA.VV., Il codice della Protezione Civile,  
*La Tribuna 1999;*

CAMERO P., Manuale tecnico giuridico di Protezione Civile e di Difesa Civile,  
*Maggioli Editore 2004;*

CASSESE S., BATTINI S., FRANCHINI C., PEREZ R., VESPERTINI G.,  
Manuale di Diritto Pubblico,  
*Giuffrè Editore 2005;*

CAVALIERI P., Diritto Regionale,  
*CEDAM 2006;*

D'ERRICO A., COLA F., DE LUCA L., La Pianificazione sociale delle emergenze,  
*EPC Libri 2000;*

DI PASSIO R., La Protezione Civile,  
*Maggioli Editore 1994;*

GIAMPAOLINO L., Il Servizio Nazionale di Protezione Civile,  
*Giuffrè Editore 1993;*

MOIRAGHI M., VERDERI D., Linee guida della struttura comunale di Protezione Civile,  
*CEL Editrice 1994;*

PASTORELLI E., La Protezione Civile oggi,  
*Rusconi Editore 1987;*

SANTORIELLO F.,GIORDANO M., MADEO L., PASQUINI S., POSTIGLIONE I.,  
La Protezione Civile nelle realtà locali,  
*Maggioli Editore 2000;*

SORVINO S., Il Sistema normativo della Protezione Civile,  
*Strumenti Formez 2003;*

SANTOIANNI F., Protezione Civile:la pianificazione e la gestione dell'emergenza nelle aree urbane,  
*Noccioli Editrice 1993;*

BIGNAMI D., Protezione civile e riduzione del rischio disastri  
*Maggioli Editore 2011*

## ACRONIMI UTILIZZATI

A.V.I.	Aree Vulnerate Italiane
C.C.S.	Centro Coordinamento Soccorsi
C.F.D	Centro Funzionale Decentrato
C.O.C.	Centro Operativo Comunale
C.O.M.	Centro Operativo Misto
C.OR.EM.	Centro Operativo Emergenze - Regione Veneto
D.G.R.	Decreto di Giunta Regionale
D.M.	Decreto Ministeriale
D.Lgs.	Decreto Legislativo
D.P.C.	Dipartimento di Protezione Civile
D.P.R.	Decreto del Presidente della Repubblica
I.F.F.I.	Inventario Fenomeni Franosi in Italia
O.P.C.M.	Ordinanza della Presidenza del Consiglio dei Ministri
P.A.	Pubblica Amministrazione
P.A.I.	Piano di Assetto Idrogeologico
P.A.T.	Piano di Assetto del Territorio
P.M.A.	Punto Medico Avanzato
P.L	Polizia Locale
P.T.C.P.	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
S.U.E.M	Servizio Sanitario di Urgenza ed Emergenza
U.L.S.S.	Unità Locale Socio Sanitaria
U.T.G.	Ufficio Territoriale di Governo