

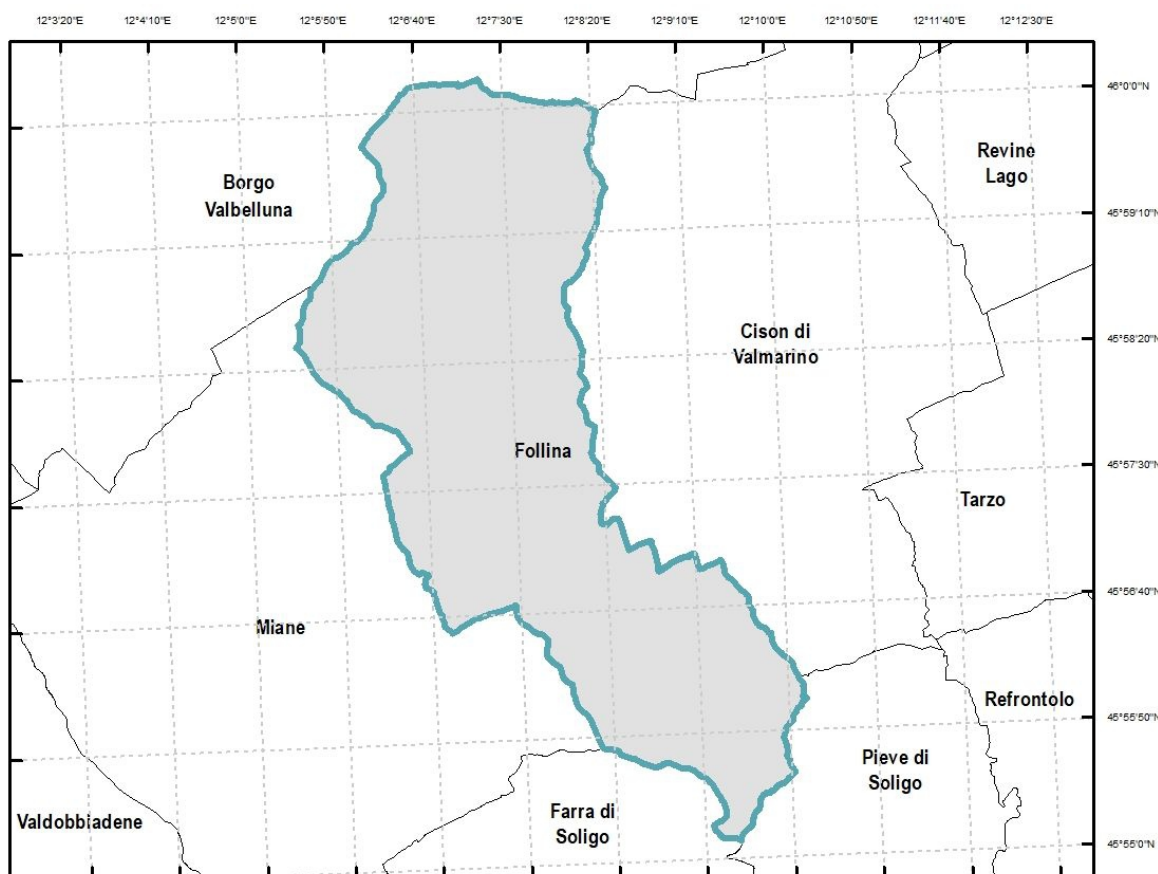


Comune di FOLLINA

Regione del Veneto - Provincia di Treviso

RELAZIONE TECNICA

Piano comunale di Protezione Civile



Progetto a cura di:

Dott. Roberto Cazziola
Pianificatore Territoriale

scala

formato

data luglio 2026

Elaborato n°

p0101010_Relazione



1	REVISIONI E AGGIORNAMENTI	4
2	PREMESSA.....	5
3	PARTE GENERALE	6
3.1	RIFERIMENTI NORMATIVI	6
3.1.1	<i>Normativa comunitaria</i>	<i>6</i>
3.1.2	<i>Normativa nazionale</i>	<i>6</i>
3.1.3	<i>Normativa regionale.....</i>	<i>7</i>
3.2	DESCRIZIONE DEL TERRITORIO	9
3.2.1	<i>Introduzione</i>	<i>9</i>
3.2.2	<i>Caratteristiche fisiche - dati generali</i>	<i>9</i>
3.2.3	<i>Caratteristiche geologiche – geomorfologiche.....</i>	<i>11</i>
3.2.4	<i>Caratteristiche Idrologiche</i>	<i>13</i>
3.2.5	<i>Reti di comunicazione</i>	<i>14</i>
3.2.6	<i>Beni culturali</i>	<i>15</i>
3.2.7	<i>Dati meteo.....</i>	<i>17</i>
3.2.8	<i>Popolazione</i>	<i>21</i>
3.2.9	<i>Elenco persone disabili</i>	<i>22</i>
3.3	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI	23
3.3.1	RISCHIO SISMICO	25
3.3.1.1	Pericolosità sismica	25
3.3.1.2	Danno sismico	35
3.3.1.3	Rischio sismico.....	38
3.3.2	RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO.....	42
3.3.2.1	Pericolosità Idraulica e idrogeologica.....	42
3.3.2.2	Danno Idraulico e idrogeologico.....	47
3.3.2.3	Rischio Idraulico e idrogeologico.....	48
3.3.3	RISCHIO DA EVENTI METEOROLOGICI ECCEZIONALI	50
3.3.3.1	Grandine	52
3.3.3.2	Tornado (tromba d'aria) e downburst.....	52
3.3.3.3	Gelate	54
3.3.3.4	Neve.....	54
3.3.3.5	Ondate di calore	54
3.3.3.6	Nubifragi e fulmini.....	56
3.3.3.7	Periodi siccitosi prolungati	58
3.3.4	RISCHIO CHIMICO INDUSTRIALE.....	59
3.3.5	RISCHIO TRASPORTO MERCI PERICOLOSE	60
3.3.6	RISCHIO INCIDENTI STRADALI	62
3.3.7	RISCHIO BLACKOUT.....	65
3.3.8	RISCHIO IDROPOTABILE	66
3.3.9	RISCHIO EMERGENZA SANITARIA	68
3.3.9.1	Rischio pandemie	68
3.3.9.2	Rischio Epizoozie	70
3.3.10	DISINNESCO DI ORDIGNI BELLICI.....	70
3.3.11	RISCHIO INCENDI BOSCHIVI	71
3.3.12	RISCHIO FRANE	77
3.3.12.1	Pericolosità idrogeologica	77
3.3.12.2	Danno idrogeologico	79
3.3.12.3	Rischio idrogeologico.....	82



3.3.13	RISCHIO RADIOLOGICO E NUCLEARE	84
3.3.14	EVENTI A RILEVANTE IMPATTO LOCALE	92

4 LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE E STRATEGIA OPERATIVA 97

4.1	OBIETTIVI	97
4.1.1	<i>Coordinamento operativo</i>	97
4.1.2	<i>Salvaguardia della popolazione</i>	97
4.1.3	<i>Rapporti con le istituzioni locali</i>	97
4.1.4	<i>Informazione alla popolazione</i>	97
4.1.5	<i>Ripristino della viabilità e dei trasporti</i>	98
4.1.6	<i>Funzionalità delle telecomunicazioni</i>	98
4.1.7	<i>Funzionalità dei servizi essenziali</i>	98
4.1.8	<i>Censimento e salvaguardia dei beni culturali</i>	98
4.1.9	<i>Modulistica per il censimento dei danni a persone e cose</i>	98
4.1.10	<i>Relazione giornaliera dell'intervento</i>	98
4.1.11	<i>Tempi e criteri di aggiornamento</i>	99
4.2	SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO	101
4.2.1	<i>Struttura di Protezione Civile Comunale</i>	101
4.2.1.1	Il Sindaco	101
4.2.1.2	Il Comitato Comunale di Protezione Civile	101
4.2.1.3	Il Responsabile comunale di Protezione Civile (RcPC)	102
4.2.2	<i>Struttura di Protezione Civile dell'Unione Montana</i>	102
4.2.2.1	Unità di Crisi Intercomunale	102
4.2.2.2	Conferenza dei Sindaci – Consiglio dell'Unione Montana	103
4.2.2.3	Comitato Tecnico Intercomunale di Protezione Civile	103
4.2.2.4	Responsabile Intercomunale di Protezione Civile (RIPC)	104
4.2.2.5	Sistema di reperibilità H24 del COI	104
4.2.2.6	Compiti della Giunta dell'Unione Montana	104
4.2.2.7	Compiti dell'Ufficio Intercomunale di Protezione Civile e del RIPC	104
4.2.3	<i>Il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) e Intercomunale (C.O.I.) di Protezione Civile</i>	105
4.2.3.1	CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)	105
4.2.3.2	CENTRO OPERATIVO INTERCOMUNALE (C.O.I.)	105
4.2.4	<i>L'Ufficio Comunale e la Struttura Intercomunale di Protezione Civile</i>	105
4.2.5	<i>Volontari di protezione civile</i>	106
4.3	REPERIBILITÀ	107
4.4	SISTEMI DI ALLARME	107
4.5	AREE DI EMERGENZA	109
4.5.1	<i>Strutture Ricettive Coperte di accoglienza</i>	109
4.5.1.1	Assenza di strutture di ricovero idonee sul territorio comunale	109
4.5.2	<i>Insedimenti abitativi di emergenza</i>	110
4.5.3	<i>Tendopoli</i>	110

5 MODELLO DI INTERVENTO 111

5.1	CATENA DI COMANDO	111
5.1.1	<i>Strutture operative nazionali, regionali e provinciali</i>	112
5.1.2	<i>Centro funzionale decentrato (CFD) della regione del veneto</i>	116
5.1.3	<i>Strutture operative dei vigili del fuoco (U.C.L.)</i>	125
5.1.4	<i>Strutture operative comunali</i>	125



5.2	CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)	127
5.3	FUNZIONI DI SUPPORTO	132
5.4	PROCEDURE DI ATTIVAZIONE DEL MODELLO DI INTERVENTO	137
5.4.1	RISCHI PREVEDIBILI	137
5.4.1.1	Fase di attenzione.....	138
5.4.1.2	Fase di preallarme	138
5.4.1.3	Fase di allarme - emergenza.....	138
5.4.1.4	Rientro o cessazione dell'emergenza	139
5.4.2	RISCHI NON PREVEDIBILI	139
6	ALLEGATI.....	143
6.1	ALLEGATO A – PROCEDURE	144
6.2	ALLEGATO B – MODULISTICA	145
6.3	ALLEGATO C – RUBRICA.....	146
6.4	ALLEGATO D – ELENCO REFERENTI - P0110_ELENCO TELEFONICO.....	147
6.5	ALLEGATO E – FUNZIONI DI SUPPORTO - P0301010_AUGUSTUS	148
6.6	ALLEGATO F – MEZZI E MATERIALI - P0109_RISORSE_ATTIVE	149
6.7	ALLEGATO G – CONVENZIONI COMUNE – DITTE PRIVATE	150
6.8	ALLEGATO H – ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO.....	151
6.9	ALLEGATO I – MANIFESTAZIONI PUBBLICHE.....	152
6.10	ALLEGATO L – AREE DI EMERGENZA E STRUTTURE DI ACCOGLIENZA	153
6.11	ALLEGATO M – CARTOGRAFIA	154



1 REVISIONI E AGGIORNAMENTI

TABELLA DELLE REVISIONI E AGGIORNAMENTI

Redazione ed Approvazione del Piano di Protezione Civile Comunale

	Data	
0	2008-2011	approvazione con DCC n.35 del 22.12.2008, successivamente riapprovato con integrazione DGC n. 105 del 21.06.2011
Rev. n.	Data	Descrizione / Revisore
1	2026	Aggiornamento ai sensi della DGR 3315/2010 e adeguamento alla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 30 aprile 2021, al Codice di Protezione Civile (DLgs 1/2018) e alla LR 13/2022



2 PREMESSA

Lo scopo principale del Piano Comunale di Protezione Civile (PcPC) è garantire l'organizzazione:

- di adeguate procedure di emergenza;
- dell'attività di monitoraggio del territorio;
- dell'assistenza alla popolazione, preventiva, contestuale e successiva agli eventi calamitosi che possono avvenire, aventi origine sia naturale che antropica.

Propedeutica alla redazione del piano è l'analisi dei fenomeni, naturali e non, che sono da considerarsi potenziali fonti di pericolo per la struttura sociale e per la popolazione.

Sono stati individuati i possibili rischi presenti sul territorio comunale, valutando le interazioni possibili tra i diversi eventi.

Per la predisposizione del PcPC sono stati sviluppati i seguenti temi:

- l'individuazione degli eventi calamitosi (naturali o antropici) che possono interessare il territorio comunale o gli immediati confini dei territori comunali contermini;
- le persone, le strutture e i servizi che potrebbero essere coinvolti e/o danneggiati;
- le risorse a disposizione dell'Ente per fronteggiare le situazioni di emergenza che si possono manifestare;
- l'individuazione dell'organizzazione operativa necessaria per ridurre al minimo gli effetti degli eventi, con particolare salvaguardia alla vita umana;
- l'individuazione delle persone responsabili nei vari livelli di comando per la gestione delle emergenze e delle attività ed azioni che devono svolgere.

Con riferimento alla recente emanazione della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 30 aprile 2021, all'entrata in vigore del nuovo Codice di Protezione Civile (DLgs 1/2018) e della LR 13/2022, viste la Deliberazione n. 573/2003 della Giunta Regionale di emanazione delle linee guida relative alla redazione dei PcPC e le successive DGR n. 1575/2008 e n. 3315/2010, concernenti le "Linee guida per la standardizzazione e lo scambio dei dati in materia di protezione civile" la stesura del presente Piano è stata fatta conformemente alle indicazioni dei citati provvedimenti.

In base alle predette disposizioni, il presente PcPC è costituito, sia dalla sua versione cartacea, per una pronta ed immediata consultazione, che dalla massa di dati, conformi nei tracciati record prescritti per essere utilizzati immediatamente nei sistemi informativi territoriali del Sistema Regionale di Protezione civile nelle diverse situazioni di emergenza, oltre che dalla Protezione Civile del Comune di Follina.

Proprio la componente costituente la parte informatizzata consente una notevole dinamicità del piano, permettendo un suo costante adeguamento in funzione delle inevitabili mutazioni delle variabili degli elementi sensibili presenti sul territorio.

Per questo motivo la parte cartacea del piano sarà necessariamente contenuta e limitata all'essenziale, per non esporsi ad un'inevitabile obsolescenza conseguente allo sviluppo del territorio e delle attività nello stesso operanti, lasciando il completamento del piano agli allegati che lo costituiscono e mettendo in evidenza le eventuali sue criticità in relazione agli elementi sensibili, agli scenari di rischio che possono interessarlo e alla gestione delle risorse a disposizione della Protezione Civile Comunale.

Le schede di censimento allegate ai predetti decreti regionali, saranno necessarie per l'acquisizione dei dati dai diretti interessati. Tali elaborati dovranno essere utilizzati per i successivi aggiornamenti, fatte salve le eventuali varianti introdotte dalla Regione del Veneto.

Il Piano Comunale di Protezione Civile si coordinerà con quello Provinciale, dettagliando a livello locale la conoscenza dei rischi presenti sul territorio e le procedure di emergenza, differenziate per scenario di rischio, che devono essere messe in atto per la gestione degli interventi di soccorso alla popolazione e il ripristino delle condizioni di normalità.



3 PARTE GENERALE

3.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

3.1.1 NORMATIVA COMUNITARIA

- VADEMECUM of Civil Protection in European Union;
- Risoluzione del Consiglio dell'Unione Europea 2002/C 43/01 gennaio 2002, intesa a rafforzare la cooperazione in materia di formazione nel settore della protezione civile;
- Decisione del Consiglio Europeo del 23 ottobre 2001: "Meccanismo comunitario per una cooperazione rafforzata in materia di protezione civile".

3.1.2 NORMATIVA NAZIONALE

- DPR n. 66 del 6.2.1981, "Regolamento di esecuzione della L. n. 66 del 8.12.1970,";
- DPCM n. 112 del 13.2.1990, "Regolamento concernente istituzione ed organizzazione del Dipartimento della Protezione Civile nell'ambito della Presidenza del Consiglio dei Ministri";
- L. n. 266 del 11.8.1991, "Legge Quadro sul Volontariato";
- DLgs n. 112 del 31.3.1998, "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15.3.1997, n. 59";
- DPCM n. 429 del 18.5.1998, "Regolamento concernente norme per l'organizzazione e il funzionamento della Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi";
- Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dip. della Protezione Civile, n. 5114 del 30.9.2002 "Ripartizione delle competenze amministrative in materia di protezione civile";
- DLgs n. 267 del 18.8.00, "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali";
- Legge quadro in materia di incendi boschivi n. 353 del 21/11/2000;
- L. n. 401 del 9.11.2002, (di conversione con modificazione del DL n. 343 del 7.9.2001.): "disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile. Modificazioni urgenti al DLgs n.300/99 con conseguente soppressione dell'Agenzia di Protezione civile";
- DPCM del 2.3.2002: "costituzione del Comitato operativo della Protezione civile. Costituzione del Comitato presso il Dipartimento di protezione civile, sua composizione e funzionamento";
- Atto di indirizzo 28 maggio 2004, recante "Indirizzi operativi per fronteggiare gli incendi boschivi", a seguito del quale il 21 giugno 2004 è partita la "Campagna estiva lotta attiva agli incendi boschivi";
- DLgs Governo n. 105 del 26.06.2015: "Attuazione della direttiva 2012/18/UE (Seveso III), sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose";
- L. n.100 del 12.07.2012 – "conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 15 maggio 2012, n.59, recante disposizioni urgenti per il riordino della protezione civile";
- DLgs n.1 del 02/01/2018, "Codice della Protezione Civile".
- DLgs n.4 del 06/02/2020, Disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1, recante: «Codice della protezione civile».
- Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 30 aprile 2021 "Indirizzi per la predisposizione dei piani di protezione civile ai diversi livelli territoriali".
- Indicazioni operative per l'individuazione dei Centri operativi di coordinamento e delle Aree di emergenza a cura del Presidente del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione Civile, Repertorio n.1099 del 31.03.2015.



3.1.3 NORMATIVA REGIONALE

- Lr n. 3 del 30.01.1997, "Interventi in favore delle popolazioni colpite da calamità";
- Deliberazione del Consiglio n. 43 del 30 giugno 1999 - Piano Regionale Antincendi Boschivi;
- Lr n. 11 del 13.04.2001, "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112";
- Circolare 18.11.2002, n. 14 "Conferimento ai Comuni di funzioni relative all'istruttoria e alla liquidazione dei contributi a favore dei privati per danni causati da fenomeni meteorologici rilevanti o da altri eventi calamitosi. Lr del 30.01.1997 e Lr n. 11 del 13.04.2001. Direttive";
- DGR n. 2292 del 17.08.2002, "Linee guida relative all'equipaggiamento e ai dispositivi di protezione individuale – D.P.I. – del personale appartenente al Sistema regionale di Protezione Civile";
- DGR n.3940 del 10.12.2004, "Criteri e direttive per la programmazione delle esercitazioni e delle simulazioni di emergenza che si svolgono sul territorio regionale";
- DGR n. 4148 del 22.12.2004, "Linee guida per la standardizzazione dei dispositivi di protezione individuale per gli interventi di spegnimento degli incendi boschivi";
- DGR n. 1961 del 21.12.2018, "Modifica e aggiornamento della deliberazione della Giunta regionale n. 4148 del 22/12/2004";
- DGR n. 3437 del 15.11.2005, "Criteri e direttive per la programmazione delle esercitazioni e delle simulazioni di emergenza che si svolgono sul territorio regionale. Nuove specifiche e integrazioni alla DGR n. 3940 del 10.12.2004. (L.R. 17/98 e art. 108 del D.Lgs 112/98 - 194/01)";
- DGR n. 144 del 1.02.2002, "Linee Guida regionali per la pianificazione comunale di Protezione Civile";
- DGR n. 1575 del 17.06.2008, "Linee Guida per la standardizzazione e lo scambio informatico dei dati in materia di Protezione Civile";
- DGR n. 3315 del 21.12.2010, "Linee guida per la standardizzazione e lo scambio informatico dei dati in materia di Protezione Civile. Proroga dei termini per la standardizzazione dei piani di emergenza di protezione civile. Rivedizione delle linee guida "Release 2011";
- DGR n. 2533 del 29.12.2011, "Pianificazione di Protezione civile: attuazione delle direttive di cui alle DGR n. 573/2003 e successive. Modifica dei termini di cui alla DGR n. 1042 del 12/7/2011";
- DGR n. 1373 del 28/07/2014, "Modalità operative del CFD";
- Decreto del Dirigente Regionale n. 110 del 24/10/2014, Adozione di nuove modalità operative del Centro Funzionale Decentrato della Regione del Veneto e DDR 110 del 24 ottobre 2014 - Aggiornamento e completamento dell'allegato A alla DGR 1373/2014;
- DGR n. 1558 del 10.10.2016, "Legge regionale 24 gennaio 1992, n. 6. - Convenzione con le Organizzazioni di Volontariato AIB e con l'Associazione Nazionale Alpini per regolamentare l'impiego del volontariato nelle attività connesse all'antincendio boschivo";
- DGR n. 1751 del 2.11.2016, "Concessione di contributi alle Organizzazioni di Volontariato per l'acquisto di dotazioni atte al potenziamento delle attività di Protezione Civile sul territorio regionale ai sensi della Legge regionale 27 novembre 1984, n. 58 e s.m.i. art. 14 comma 2 lett. c). Approvazione del bando e della modulistica";
- DGR n. 1645 del 21.10.2016, "Misure di sostegno a favore delle Associazioni di volontariato previste dalla Legge regionale 23.02.2016, n. 7, Art. 26. definizione dei criteri e modalità di accesso".
- DGR n. 1875 del 17.12.2019 "Protezione Civile. DGR n. 837 del 31 marzo 2009 e DGR n. 1373 del 28 luglio 2014. Aggiornamento delle modalità operative del Centro Funzionale Decentrato della Regione del Veneto."
- DGR n. 869 del 19.07.2022 "Aggiornamento delle modalità di funzionamento del Centro Funzionale Decentrato della Regione del Veneto inerenti l'allertamento per rischio idrogeologico per temporali."
- Lr n.13 del 01.06.2022 "Disciplina delle attività di protezione civile"
- DGR n. 1357 del 25 novembre 2024 "Linee guida per la verifica di conformità dei piani comunali e intercomunali di protezione civile. Legge regionale n. 13/2022, art. 14, comma 8 e art. 4, comma 1, lett. e)".



Piano comunale di Protezione Civile

Relazione tecnica
p0101010_Relazione Rev.0

- DGR n. 300 del 28 aprile 2026 Attuazione del sistema di allertamento della Regione del Veneto. Approvazione



3.2 DESCRIZIONE DEL TERRITORIO

3.2.1 INTRODUZIONE

La conoscenza del territorio è il requisito fondamentale su cui impostare una corretta pianificazione di emergenza; infatti, solo attraverso tale indagine è possibile stabilire la tipologia degli eventi generatori di rischio che possono insistere sul territorio, la loro intensità, la vulnerabilità ambientale ed antropica.

Risultato dell'indagine deve essere un quadro d'insieme che descrive il territorio comunale da un punto di vista fisico, inteso come l'insieme delle caratteristiche climatiche, idrauliche, geologiche e geomorfologiche, e dal punto di vista antropico, inteso come l'insieme delle informazioni sulla popolazione, le principali vie di comunicazione, i servizi a rete, i beni storico-architettonici presenti. È bene precisare che tale quadro d'insieme deve essere costruito sulla base dei dati e informazioni disponibili al momento presso i vari uffici competenti, e non fare riferimento a situazioni future previste o ipotizzabili. D'altra parte, non è pensabile che l'assetto territoriale comunale possa rimanere invariato nel tempo, pertanto è opportuno prevedere un'agevole modalità di aggiornamento dei dati contenuti nella presente sezione e, conseguentemente, dell'intero Piano.

3.2.2 CARATTERISTICHE FISICHE - DATI GENERALI

Comune	Follina	Codice ISTAT
Provincia	Treviso	026027
Regione	Veneto	
DATI GENERALI		
Località geografiche	Frazioni: Farrò, Valmareno - Località: Col, La Bella, Pedeguarda	
Comuni limitrofi	Cison di Valmarino, Borgo Valbelluna, Miane, Farra di Soligo, Pieve di Soligo	
Superficie totale	24,08 km ²	
Altitudine	191 m.s.l.m. territorio pianeggiante e collinare	
Economia	L’economia del Comune di Follina presenta un assetto articolato e coerente con le caratteristiche territoriali e storiche dell’area. Il settore primario mantiene un ruolo significativo, con particolare riferimento alla viticoltura e alle coltivazioni tipiche delle colline del Prosecco, integrate dalla presenza di aree boscate e da attività di allevamento a scala ridotta. Il comparto manifatturiero è costituito prevalentemente da piccole imprese artigiane e da realtà produttive locali, tra cui si segnala la presenza di uno storico lanificio, testimonianza della tradizione laniera che ha caratterizzato lo sviluppo economico e culturale del borgo sin dal Medioevo. Il settore terziario, ed in particolare il turismo, ha assunto negli ultimi anni un rilievo crescente, grazie alla valorizzazione del patrimonio storico-artistico e	



paesaggistico, nonché ai riconoscimenti ottenuti dal Comune, quali l'inserimento tra i Borghi più belli d'Italia, la certificazione di Bandiera Arancione del Touring Club Italiano e l'adesione alla rete Città Slow. Tali elementi costituiscono un volano per la promozione di un turismo sostenibile, culturale ed enogastronomico, con positive ricadute sulle attività di accoglienza, ristorazione e commercio locale. Nel complesso, il sistema economico comunale si fonda su tre pilastri principali:

- il settore agricolo e le produzioni tipiche di qualità;
- la piccola manifattura e l'artigianato;
- il turismo legato al paesaggio, alla cultura e all'enogastronomia.

Le prospettive di sviluppo si orientano verso il rafforzamento di tali settori, con particolare attenzione all'innovazione, alla sostenibilità e al marketing territoriale, in un'ottica di consolidamento dell'identità locale e di incremento delle opportunità economiche e occupazionali.



3.2.3 CARATTERISTICHE GEOLOGICHE – GEOMORFOLOGICHE¹

Microrilievo

Dal punto di vista altimetrico e geomorfologico, il territorio comunale di Follina presenta una morfologia articolata, che varia sensibilmente dalle aree pedemontane alle porzioni vallive meridionali. Le quote altimetriche risultano comprese tra circa 145 m s.l.m. nelle aree di fondovalle e oltre 1.300 m s.l.m. nei rilievi settentrionali e nord-occidentali del territorio.

Il graduale incremento altimetrico da sud verso nord evidenzia un assetto orografico caratterizzato da versanti acclivi e dorsali montuose nella parte alta, che digradano progressivamente verso le zone collinari e pianeggianti centrali, dove si localizza il capoluogo. Le pendenze prevalenti sono orientate da nord verso sud, seguendo la naturale direzione del deflusso superficiale e la disposizione delle principali aste vallive (vedasi anche tavola p0000000_Inquadramento).

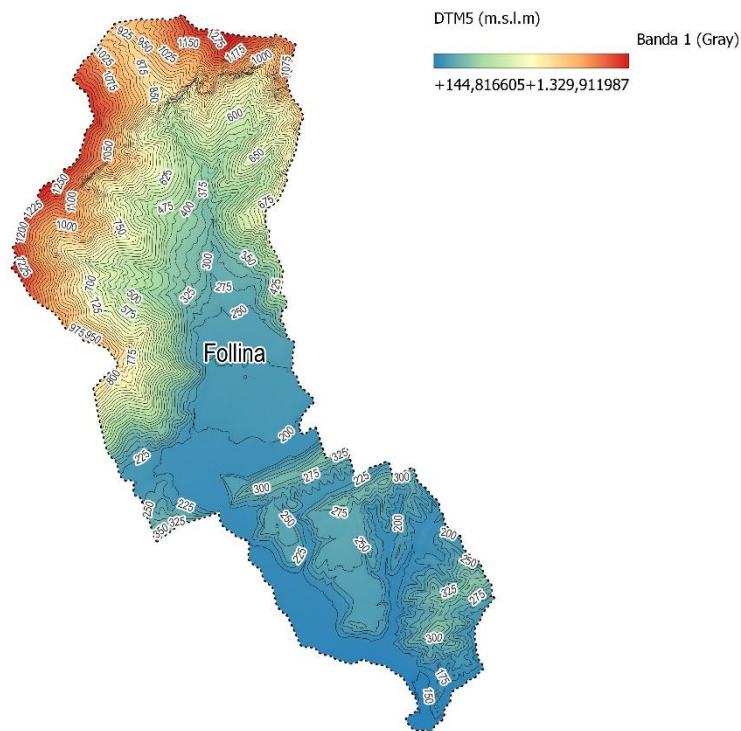


Figura 3-1 Microrilievo (Fonte Elaborazione su DTM 5m - Geoportale Regione del Veneto)

MORFOLOGIA	
Porzione di territorio prevalentemente pianeggiante	15%
Porzione di territorio prevalentemente collinare	40%
Porzione di territorio prevalentemente montuoso	45%

Il territorio di Follina, sotto l'aspetto morfologico, può essere suddiviso schematicamente in tre parti principali:



- A nord la fascia dei versanti prealpini appartenente all'unità più estesa della catena monte Cesen-Col Visentin, si individua nella parte a nord ed occupa metà dell'intero territorio comunale di Follina. Le formazioni litologiche sono strutturalmente disposte ad andamento anticlinalico piegate a ginocchio lungo il versante meridionale e con il fianco settentrionale meno inclinato. Le vallette che scendono dalla sommità della dorsale prealpina si presentano sempre più incise, assumendo via via la tipica forma a V. Alcune di queste, probabilmente anche per la presenza di qualche dislocazione tettonica, diventano anche dei veri e propri canaloni. Scendendo ulteriormente lungo i versanti, si può osservare come esse incidano profondamente la roccia, scomparendo del tutto in prossimità delle fasce detritiche di fondovalle;
- Al centro il lungo fondovalle della vallate: questa valle, che collega Valdobbiadene a Vittorio Veneto, tipico esempio di valle ortoclinale (o moclinale) susseguente, è diretta da ENE a WSW, come continuazione della Valle Lapisinia, e separa in modo caratteristico la dorsale asimmetrica delle Prealpi Trevigiane, M. Cesen (m 1570) Col Visentin (m.1763), dalle creste delle colline subalpine che iniziano con la Costa di Zuel e degradano verso il Quartier del Piave ed il Coneglianese con sommità intorno ai 400-600 metri. La valle, che nella sua parte centrale è larga più di un Km, è percorsa dal fiume Soligo, il quale ha origine dai due laghi di Revine Tarzo.
- A sud la fascia collinare: appartenente all'unità più estesa dei Colli di Soligo, si individua nella parte a sud ed occupa circa 1/3 dell'intero territorio comunale. Le quote delle maggior parte delle sommità collinari si aggirano sui 350-400 m s.l.m. con elevazioni massime che sfiorano i 500 m s.l.m. Si tratta di una tipica morfo-struttura monoclinale di tipo Hogback, costituita da rilievi collinari ad andamento parallelo e rettilineo con i fianchi che presentano accentuata acclività, molto spesso attorno al 50-70% ma localmente possono superare il 100% e fino a saltuari fenomeni falesie sub verticali. I fattori che favoriscono questa articolata morfologia sono principalmente strutturali e stratigrafici. Tra i primi il sistema di fratture, tettoniche e non, e l'acclività dei versanti. Tra i secondi l'alternanza di strati arenacei e conglomeratici più resistenti con banchi a lenti marnoso argillose più sensibili agli agenti esogeni, e per questo più erodibili.

Il territorio, interessato da ampie zone suscettibili d'instabilità geologica, presenta situazioni puntuali di attività franosa particolarmente serie come ad esempio quello evidenziato cartograficamente in località Farrò.

¹ Fonte: Rapporto Ambientale Preliminare al PI (var.32)



3.2.4 CARATTERISTICHE IDROLOGICHE

Follina è situata ai piedi delle Prealpi Trevigiano - Bellunesi, in prossimità dell'uscita della vallata del fiume Soligo, attraverso il varco tra i rilievi collinari di Farrò, Premaor e Pedeguarda. Il territorio comunale si estende su un'area piuttosto movimentata altimetricamente che varia da un'altitudine compresa tra i 1358 m e 143m s.l.m.

La rete idrografica superficiale è fortemente condizionata dalla morfologia complessa del territorio. Il deflusso idrico superficiale si differenzia notevolmente da quello di collina e da quello della pianura alluvionale della Vallata vera e propria. Lungo i versanti prealpini l'elevata acclività consente lo scorrimento idrico superficiale solo per brevi periodi, conseguenti ad eventi piovosi intensi e/o prolungati oppure allo scioglimento delle nevi. Nella fascia collinare i corsi d'acqua sono molto influenzati dalla struttura monoclinale dei rilievi, del sistema di fratture e faglie che interessano il substrato e dalla notevole acclività dei versanti, con regimi e portate strettamente dipendenti dall'andamento pluviometrico stagionale, che alimenta un reticolo di classe maggiore che scorre nei fondovalle, parallelo ai versanti, che pur risentendo degli stessi effetti presenta portate più costanti e consistenti essendo maggiormente sviluppato in lunghezza. Le portate notevoli che si registrano in concomitanza con eventi meteorici intensi e/o prolungati assieme alla accentuata pendenza dell'alveo conferiscono ai corsi d'acqua di collina una spiccata capacità erosiva e di conseguenza costituiscono un elemento morfoevolutivo assai dinamico ed evidente nell'ambito collinare.

Le piane alluvionali del fiume Soligo e del torrente Cervaro drenano le acque di scorrimento superficiale e profondo dei rilievi e quindi sono caratterizzate da portate più consistenti e durature, a regime fluviale il primo e torrentizio il secondo.

La minore pendenza dell'alveo limita la loro capacità erosiva, peraltro tenuta a bada dagli interventi di regimazione antropici.

La carta idrogeologica del PATI della Vallata indica delle aree soggette a deflusso difficoltoso:

- In località Paluc
- Sulla piana alluvionale del fiume Soligo compresa tra le località Tre Ponti e Pedeguarda e poi lungo il torrente Campea in località Talponade.



3.2.5 RETI DI COMUNICAZIONE

Rete viaria provinciale:

- **SP 4 “Pedemontana”** – principale asse di attraversamento comunale; collega Follina con i comuni di Miane e Cison di Valmarino e, verso est, con Vittorio Veneto.
- **SP 152** – direttrice a servizio delle frazioni e dei collegamenti con i comuni limitrofi, in particolare verso Tarzo e Miane, intersecando la SP 4 nel centro abitato.
- **SP 36 “di Follina”** – collega il centro urbano alle aree collinari e montane, garantendo accesso al Passo di Praderadego.

Rete viaria comunale:

- **Via Convento** – collegamento di rilevanza locale tra aree residenziali e il centro urbano.
- **Via Pallade** – strada comunale di connessione interna tra il capoluogo e zone residenziali.
- **Via Zuel di Qua e Via Zuel di Là** – principali assi viari di accesso e distribuzione per la frazione di Zuel, con funzione di collegamento tra aree abitate e la viabilità principale.

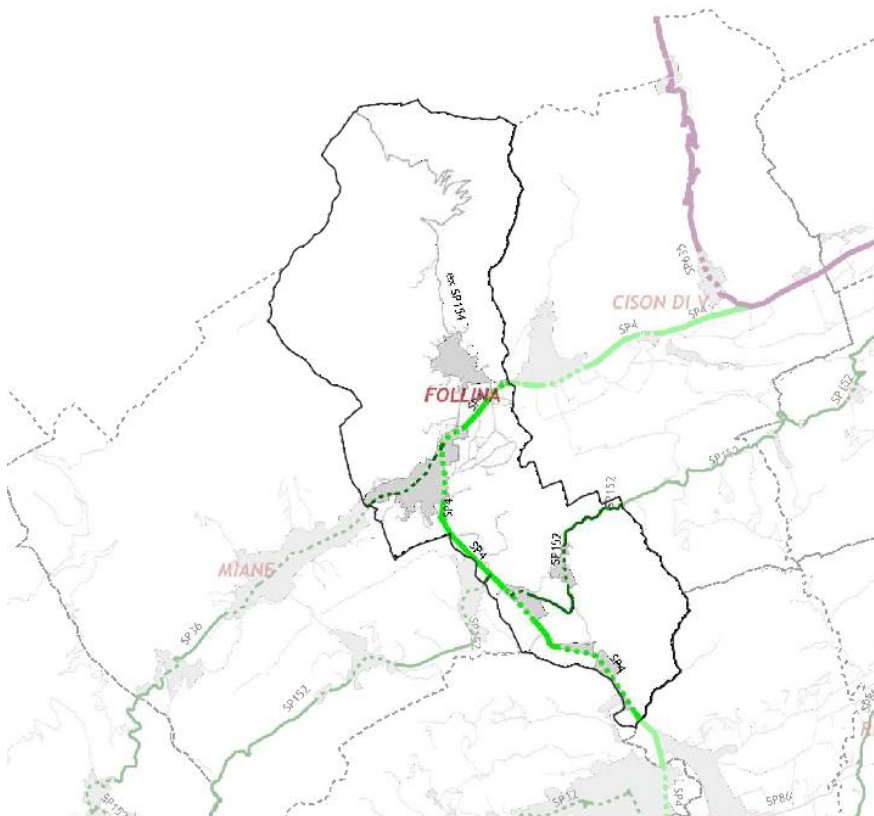


Figura 3-2 Carta del sistema viabilistico Provinciale - rete viaria principale di Follina



3.2.6 BENI CULTURALI

La tutela del patrimonio culturale assume un ruolo strategico nella pianificazione comunale di protezione civile, in particolare per quanto concerne gli scenari di rischio sismico. Gli edifici di interesse storico-artistico e architettonico presentano spesso vulnerabilità strutturali intrinseche, legate all'età, alle tecniche costruttive originarie e allo stato di conservazione. Tali criticità risultano particolarmente rilevanti nei comuni caratterizzati da un tessuto edilizio "stanco" e da una concentrazione significativa di immobili sottoposti a vincolo ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

Nel quadro delle procedure di attivazione del Modello di Intervento per sisma, si evidenzia che la magnitudo (scala Richter) descrive l'energia rilasciata dal terremoto, mentre l'intensità (scala Mercalli) rappresenta gli effetti e i danni osservati sul territorio e sugli edifici. Pertanto, eventi con magnitudo inferiore a 4.0 possono non determinare danni tali da richiedere un'immediata attivazione di verifiche tecniche per il monitoraggio diffuso, ma vanno comunque valutati in base agli effetti locali percepiti, alle segnalazioni e alla tipologia di patrimonio edilizio. In presenza di immobili vincolati o particolarmente vulnerabili, il Sindaco potrà disporre verifiche puntuali anche per eventi di bassa magnitudo se gli effetti locali lo rendono necessario.

In caso di sisma che comporti potenziali danni a beni culturali, il Sindaco, oltre alla Funzione F9 (Censimento danni), deve attivare tempestivamente anche la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio competente, per l'eventuale attivazione del Nucleo di Coordinamento Regionale per le Emergenze (UCCR) del Ministero della Cultura, responsabile della valutazione speditiva dei danni e delle misure urgenti di messa in sicurezza dei beni tutelati. L'elenco dei beni culturali presenti nel territorio comunale è stato ricostruito sulla base della consultazione (laddove disponibili) delle seguenti fonti istituzionali:

- **Quadro Conoscitivo Regionale**, che individua gli immobili, complessi architettonici e aree di valore storico-artistico e archeologico, soggetti a tutela statale o regionale.
- **Quadro Conoscitivo del Piano di Assetto del Territorio (PAT)**, che integra la componente paesaggistica e storico-architettonica a scala locale, evidenziando edifici monumentali, ville storiche, emergenze architettoniche e manufatti di interesse culturale diffuso.
- **Piattaforma VIR – Vincoli in Rete²** del Ministero della Cultura, che raccoglie e rende consultabili i dati relativi ai beni sottoposti a dichiarazione di interesse culturale, provenienti dalle banche dati ministeriali (Carta del Rischio, Beni Tutelati, SITAP, SIGEC Web).

Gli elementi possono ricorrere nelle diverse tabelle; tuttavia, al fine di garantire completezza del dato ed evitare potenziali errori o omissioni, il Piano riporta integralmente le informazioni delle singole fonti senza operarne una sintesi.

Quadro Conoscitivo Regionale / Quadro Conoscitivo del Piano di Assetto del Territorio (PAT)

ID	Denominazione	Indirizzo
1	Casa Noale Rinaldi	Via Biorca, 13
2	Palazzetto Bernardi	Via Pallade, 29
3	Palazzo Barberis Rusca	Via IV Novembre, 10
4	Villa Serra	
5	Villa Rasi	Via Sotto Riva, 33
6	Casa Bianchi - Bernardi, Canella - Bellati, dette "Fattoria Ligonto"	
7	Casa Brandolini	Via Cortivi, 1
8	Castelletto dei Brandolini	Via Castelletto, 8/9

² "Vincoli in Rete" è il sistema digitale del Ministero della Cultura che integra le principali banche dati nazionali relative ai beni architettonici e archeologici vincolati.



Piattaforma VIR – Vincoli in Rete

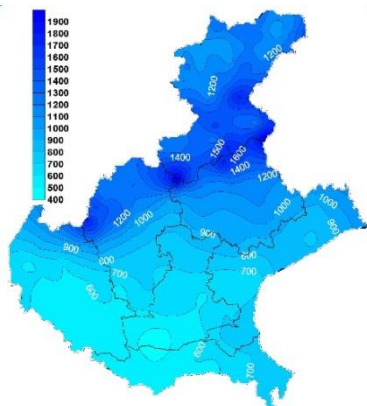
“Si precisa che il presente database riporta denominazioni semplificate e potenziali omissioni, approfondibili tramite le relative schede informative disponibili sulla piattaforma *Vincoli in Rete*, consultabile con ricerca sia alfanumerica sia cartografica.³”

ID	Denominazione	Indirizzo
1	Palazzo Barberis Rusca	Piazza 4 novembre
2	edificio [nome attribuito]	Piazza 4 novembre
3	complesso [nome attribuito]	Via Pallade 20
4	casa [nome attribuito]	Piazza 4 novembre
5	Palazzo Bernardi	Via Pallade 20
6	Chiostro della Basilica di S. Maria di Follina	Via Pallade 8
7	Palazzo dell'Abate Jacopo Bernardi	Via Pallade 23
8	Villa Noale Rinaldi	Via Biorca 13
9	Abbazia di S. Maria di Follina	Via Pallade
10	Chiesa di S. Tiziano Vescovo	Piazzale della Chiesa,4
11	Castelletto dei Brandolini	
12	Villa Rosi Caldogno	
13	Abbazia di S. Maria di Follina	Via Pallade 8
14	DUE EDIFICI DEI SECC. XVI - XVII	Strada Provinciale Follina
15	Sala Capitolare Dell'Abbazia di santa Maria di Follina	Via Pallade, 8
16	VILLA NOALE RINALDI CON ANNESSO SCOPERTO A GIARDINO	
17	TERRENO CON IL TRATTO DELLA VIA CLAUDIA AUGUSTA	
18	Campanile della Basilica di Santa Maria di Follina	Via Pallade, 8
19	BARBERIS-RUSCA	
20	Appartamento 3	capoluogo di Follina piazza Marconi, 18
21	Appartamento 4	capoluogo Follina piazza Marconi, 19
22	Appartamento 2	Follina (capoluogo) piazza Marconi, 20
23	Appartamento 1	Follina (capoluogo) via Roma, 20
24	Fabbrica di tessuti di lana Paoletti	
25	EX CASA CANONICA DI VALMARENO	Via Brumal, 10
26	Quota indivisa di 1/3 immobile pervenuto da eredità giacente Tonet	Pizzolveber 10A
27	Oratorio di San Tomio	Via S. Tomio, 25

³ <https://cultura.gov.it/vincoli-in-rete-ricerca-sia-di-tipo-alfanumerico-che-cartografico>



3.2.7 DATI METEO



Il comune di **Follina** è interessato mediamente, periodo 2014-2023 stazione di **Vittorio Veneto**, da una piovosità annua che si aggira attorno ai **1400 mm**.

Piovosità media annua

Fonte dati: Arpav - Stazione Vittorio Veneto (TV)

Vengono di seguito riportati i dati della piovosità media mensile registrati nella stazione meteo di Sant'Apollinare nell'ultimo decennio disponibile (2014-2023). La stazione di **Vittorio Veneto** è posta alla quota di +123 m s.l.m. e le sue coordinate Gauss-Boaga fuso Ovest (EPSG:3003) sono: Coordinata X 1756209 Coordinata Y 5097768.

Bollettino dei valori mensili pluriennali

Parametro Precipitazione (mm) somma Valori dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2023

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
2014	403,8	355,4	91	99,6	109,2	157	281,4	326,8	37,8	61,6	297,8	90,8	2312,2
2015	45,2	19,4	117,4	63,2	66,6	78,2	42,6	199,2	195,2	172,2	3,2	0	1002,4
2016	50,6	269,4	113,2	60	238,2	206,4	116,4	106,8	97,2	89,6	150,2	0	1498
2017	16	100,4	20,6	205	89,8	213	136,2	44,4	195,4	42,4	193,8	179,4	1436,4
2018	77,8	55,6	151,2	98,6	145,2	149,2	125,6	140,6	89,6	211,4	146	7,4	1398,2
2019	15	151	43,8	370	202,8	9,2	127,4	104,8	59,2	80,4	335,6	140,6	1639,8
2020	4,8	4,6	97,8	28,6	99	325,4	65,4	313,4	76,4	212	12,8	261,2	1501,4
2021	159,8	60,8	10,2	162,6	301,2	81	104	105	50,6	42	174,6	52	1303,8
2022	52,6	50,6	4,6	88	52,8	29,6	56,8	58,8	96,6	21	104,8	122	738,2
2023	74	2,6	21,6	61,6	128,2	81,6	189	83,8	58,6	242	165,2	69	1177,2
Media mensile 2014-2023	90,0	107,0	67,1	123,7	143,3	133,1	124,5	148,4	95,7	117,5	158,4	92,2	1400,8
Media mensile 2019-2023	61,2	53,9	35,6	142,2	156,8	105,4	108,5	133,2	68,3	119,5	158,6	129,0	1272,1

Il valore mensile è la somma valori giornalieri.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili degli anni.

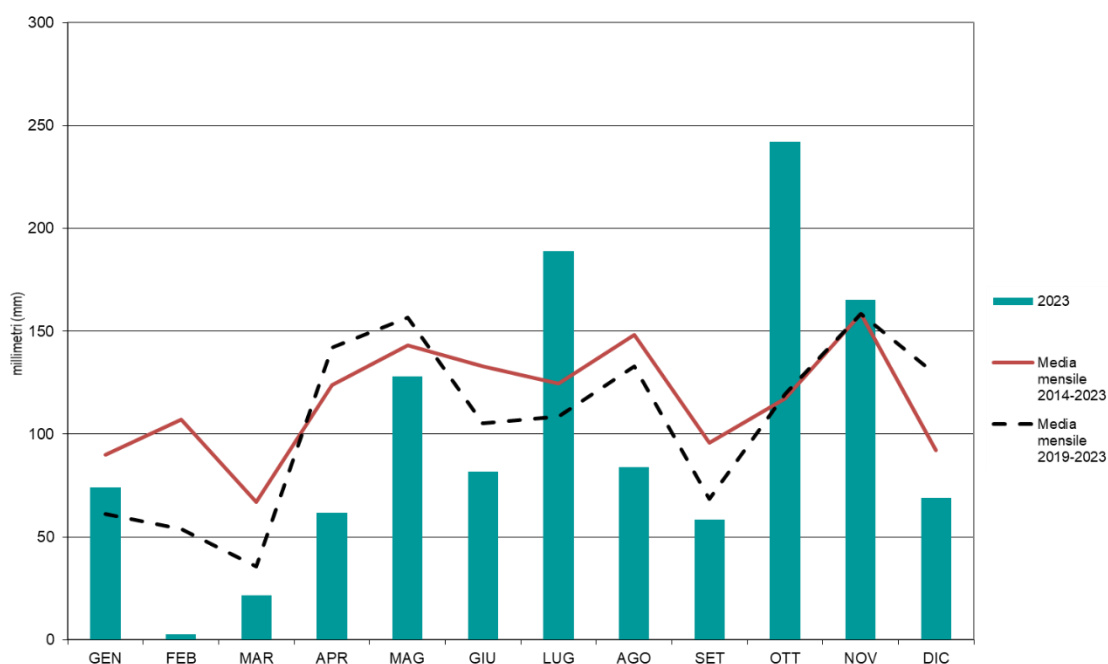
La precipitazione media annuale nell'ultimo decennio risulta pari a circa $M = 1400,8$ mm, mentre negli ultimi 5 anni essa diminuisce di circa 128 mm, attestandosi a circa 1272,1 mm.



L'anno 2022 dove si registrano nell'intero anno situazioni di minore piovosità registrata (738,2 mm annuale), ad eccezione della punta registrata nel mese di novembre dello stesso anno (104,8 mm). Viceversa, il 2014 è stato l'anno più piovoso del decennio (2312,2 mm).

I valori del mese di dicembre 2015 e 2016 rappresentano le precipitazioni medie mensili più scarse nell'arco degli ultimi dieci anni (0 mm).

Le precipitazioni medie massime nell'ultimo decennio si rilevano in agosto e in novembre e si aggirano tra i 148,4 e i 158,4 mm. Generalmente i mesi meno piovosi risultano essere mediamente marzo e gennaio con precipitazioni medie intorno ai 67,1-89,9 mm.



Giorni piovosi per anno

sulla base dei dati ARPAV della stazione di **Vittorio Veneto** sono riportati nella tabella seguente:

Bollettino dei giorni piovosi pluriennali

Parametro **Precipitazione (giorni piovosi)** Valori dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2023

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
2014	14	19	5	9	12	12	18	15	7	6	15	7	139
2015	4	5	6	6	8	7	4	11	6	9	1	0	67
2016	5	14	8	9	15	18	7	8	8	11	12	0	115
2017	2	7	4	10	11	10	10	6	14	1	9	8	92
2018	4	8	18	10	16	13	13	8	5	7	7	2	111
2019	4	4	5	15	15	2	14	9	5	5	19	7	104
2020	2	3	7	4	13	15	8	11	6	12	2	14	97
2021	8	3	3	6	19	7	9	12	6	4	11	4	92
2022	2	3	1	8	8	7	8	7	12	2	5	9	72
2023	8	1	3	6	13	13	14	9	7	12	9	5	100



Piano comunale di Protezione Civile

Relazione tecnica
p0101010_Relazione Rev.0

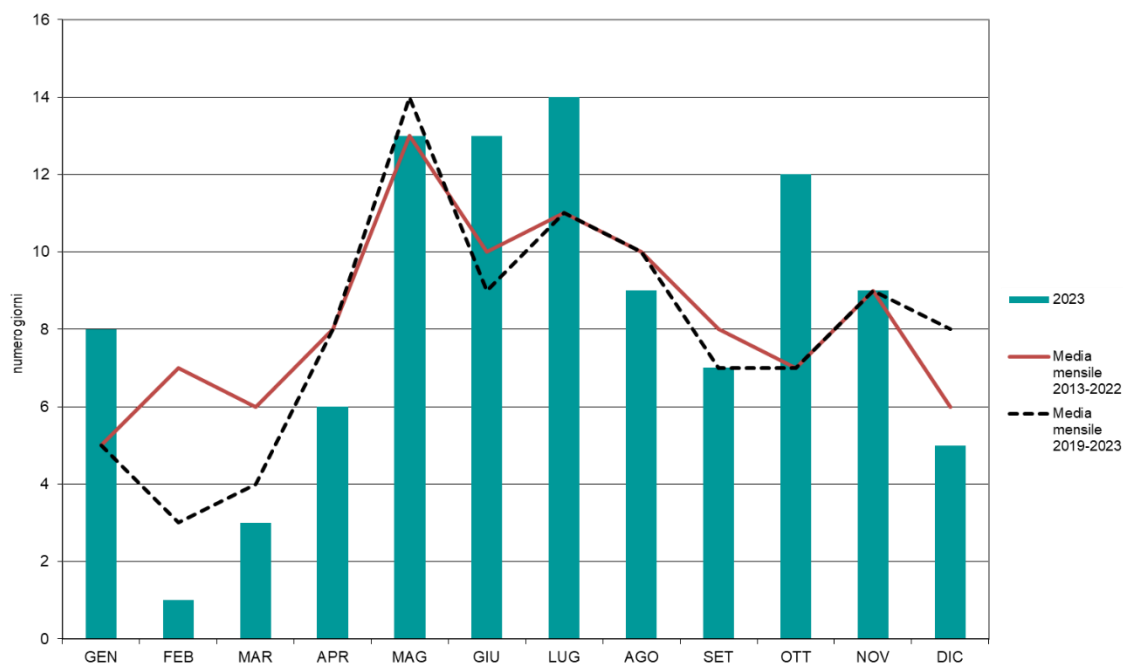
Media mensile 2014-2023	5	7	6	8	13	10	11	10	8	7	9	6	100
Media mensile 2019-2023	5	3	4	8	14	9	11	10	7	7	9	8	93

Si considera giorno piovoso quando il valore di pioggia giornaliero è ≥ 1 mm

Il valore somma annuale è la somma dei valori mensili.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili degli anni.

La media dei giorni piovosi annui nell'ultimo decennio assume il valore **M = 100 gg**, che si riduce a **93 gg** nell'ultimo quinquennio. I mesi con più giorni di pioggia sono stati febbraio 2014 e novembre 2019 (19 gg) mentre nei mesi di dicembre del 2015 e 2016 non si è registrato alcun giorno di pioggia.



Temperatura

sulla base dei dati ARPAV della stazione di **Vittorio Veneto** sono riportati nella tabella seguente:

Bollettino dei valori medi mensili pluriennali

Parametro **Temperatura aria a 2m (°C) media delle medie** Valori dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2023

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	media annuale
2014	6,5	7,8	11,2	14,3	16,8	21,4	21,6	20,9	18,5	15,6	11,4	6,2	14,4
2015	4,9	6	9,6	12,9	18,3	21,9	26,4	24,4	18,7	13,6	8,4	5	14,2
2016	3,7	7	9,3	13,6	16,3	20,7	24,2	22,6	20,9	13,1	8,7	5,1	13,8
2017	1,2	6,5	11,4	13,3	17,7	23	23,7	24,8	16,9	13,7	8,3	3,6	13,7
2018	6	3,6	7,3	16,3	19,3	22	24,1	25,1	20,4	15,5	10,1	4,4	14,5
2019	2,9	6,9	10	12,8	14,4	24,8	24,2	24,5	19,4	15,2	10,1	6,2	14,3
2020	5	7,5	9,1	14,2	17,5	20,2	23,4	24,1	19,9	13,1	9	5,9	14,1
2021	3,1	7,2	8,4	11,1	14,6	23,3	24	22,7	20,2	13,2	9,1	4,6	13,5
2022	3,8	6,4	8,3	11,5	19,4	24,2	26,6	25,3	18,7	16,9	10,4	5,9	14,8
2023	5,8	5,6	10,2	11,8	17,7	22,2	24,2	24,3	21,8	16,8	8,8	6,4	14,6



Piano comunale di Protezione Civile

Relazione tecnica
p0101010_Relazione Rev.0

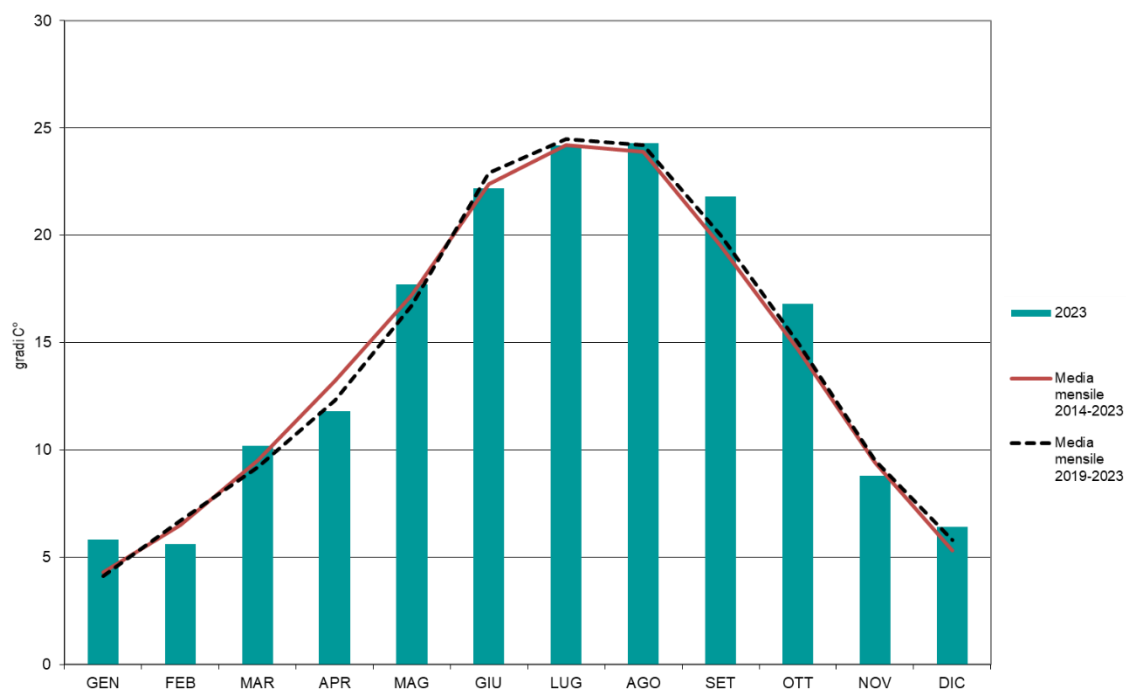
Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	media annuale
Media mensile 2014-2023	4,3	6,5	9,5	13,2	17,2	22,4	24,2	23,9	19,5	14,7	9,4	5,3	14,2
Media mensile 2019-2023	4,1	6,7	9,2	12,3	16,7	22,9	24,5	24,2	20	15	9,5	5,8	14,3

Il valore mensile è il valore medio delle medie giornaliere del mese.

Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili.

Il valore medio annuale è il valore medio dei valori mensili dell'anno

La temperatura media annuale è di circa 14,2 °C con punte massime nei mesi estivi di luglio e agosto con circa 24°C e minime di 4,8°C nei mesi invernali (dicembre- gennaio).



Ventosità

Per quanto riguarda il **vento** la **stazione di Follina** registra una ventosità media pluriennale di **1 m/s**.

La **direzione del vento** sempre nella stessa stazione meteo, sulla base dei dati disponibili, è **mediamente NORD-OVEST**.

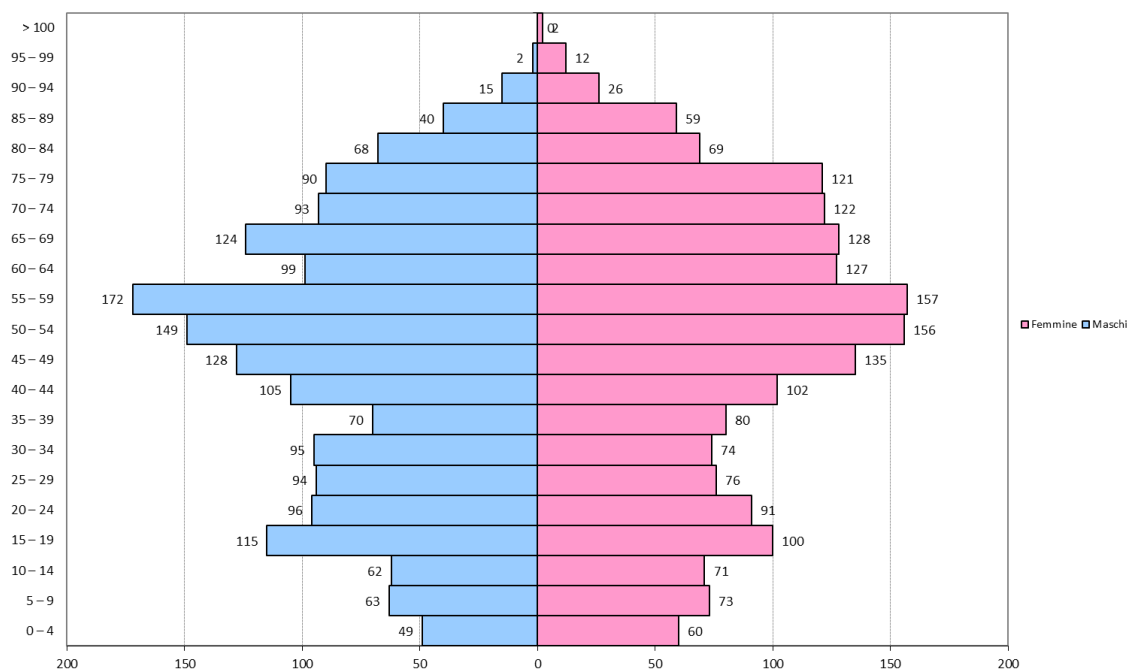


3.2.8 POPOLAZIONE

Fascia d'età	Maschi	Femmine	Totale
0 – 4	49	60	109
5 – 9	63	73	136
10 – 14	62	71	133
15 – 19	115	100	215
20 – 24	96	91	187
25 – 29	94	76	170
30 – 34	95	74	169
35 – 39	70	80	150
40 – 44	105	102	207
45 – 49	128	135	263
50 – 54	149	156	305
55 – 59	172	157	329
60 – 64	99	127	226
65 – 69	124	128	252
70 – 74	93	122	215
75 – 79	90	121	211
80 – 84	68	69	137
85 – 89	40	59	99
90 – 94	15	26	41
95 – 99	2	12	14
> 100	-	2	2
Popolazione totale al 1° gennaio 2025 (Fonte: Demo Istat)	1.729	1.841	3.570



PIRAMIDE DELLA POPOLAZIONE



La popolazione residente può essere riclassificata come segue:

Classe	Maschi	Femmine	Totale	%	Classi Comportamentali
< 5	49	60	109	3%	non autosufficienti
5 -14	125	144	269	8%	debolmente autosufficienti
15 - 64	1.123	1.098	2.221	62%	autosufficienti
65 - 74	217	250	467	13%	debolmente autosufficienti
> 74	215	289	504	14%	non autosufficienti
Totale	1.729	1.841	3.570	100%	

3.2.9 ELENCO PERSONE DISABILI

Nel rispetto della normativa sulla privacy l'elenco completo dei nomi e indirizzi delle persone disabili o non autosufficienti è disponibile all'interno della sola copia in uso al Sindaco messo a disposizione dalla Funzione F2 - Sanità, assistenza sociale e veterinaria.



3.3 INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

Con il termine scenario di rischio s'intende la descrizione sintetica e cartografica dei possibili effetti sull'uomo o sulle infrastrutture in seguito ad un evento calamitoso.

La conoscenza degli scenari per ciascun rischio presente sul territorio comunale è di fondamentale importanza per la pianificazione e la gestione delle emergenze.

Ogni scenario è relazionato con gli elementi territoriali presi in considerazione per ogni tipo di rischio e fornisce una vera e propria guida per la predisposizione dei piani di evacuazione che non prenderanno in considerazione strade, vie, ponti e quanto altro ricadente nell'area di pericolo.

A seguito dell'analisi degli scenari di rischio è possibile ipotizzare i danni conseguenti all'evento e quindi individuare le risorse (persone e mezzi) utili per intervenire sul terreno.

Con il termine di **RISCHIO** s'intende il prodotto dei seguenti tre fattori:

1. **Pericolosità (P)**: è la probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un dato periodo di tempo e in una data area.
2. **Vulnerabilità degli elementi a rischio (V)**: è il grado di perdita prodotto su un certo elemento a rischio risultante dal verificarsi di un fenomeno di una data intensità.
3. **Valore degli elementi a rischio (E)**, intesi come persone, beni localizzati, patrimonio ambientale, ecc.... Rappresenta il valore economico o l'entità degli elementi a rischio in una data area. Il valore è in funzione del tipo di elemento a rischio.

Generalmente il **RISCHIO** può esprimersi mediante un coefficiente compreso tra **0** (assenza di danno o di pericolo) e **1** (massimo pericolo e massima perdita).

Si definisce il **danno** come il prodotto del valore del bene per la sua vulnerabilità, ovvero in termini matematici la "formula che descrive il rischio" assume il seguente aspetto:

$$D = E \times V$$

In definitiva la "formula che descrive il rischio" assume il seguente aspetto:

$$R = P \times E \times V = P \times D$$

Attraverso il censimento e la descrizione degli elementi ricadenti nella zona di dissesto, si arriverà a stimare le conseguenze di un determinato evento (il rischio).

Tuttavia tale descrizione può avere una sua validità solo per apprezzare in termini qualitativi il fenomeno poiché ogni tentativo di fornire una quantificazione numerica del livello di rischio apparirebbe quanto mai velleitario e privo di significato reale. Come si è detto, la descrizione dei possibili effetti sull'uomo e sulle infrastrutture attesi in conseguenza del verificarsi di un fenomeno calamitoso rappresenta lo **scenario di rischio**. Sulla base delle analisi ottenute mediante la raccolta di tutte le informazioni relative alla conoscenza dei pericoli presenti sul territorio e tenuto conto della distribuzione della popolazione, delle strutture e dei servizi, sarà possibile ottenere una stima ed una descrizione dei potenziali scenari di rischio.

Nella valutazione dei rischi che insistono su un determinato territorio, saranno impiegate le **matrici di rischio** che mettono in relazione la pericolosità con il danno atteso nella seguente forma generica:



Piano comunale di Protezione Civile

Relazione tecnica
p0101010_Relazione Rev.0

R = P x D		Danno (D)				
		Nessuna 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 (P)	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



3.3.1 RISCHIO SISMICO

3.3.1.1 Pericolosità sismica

La pericolosità sismica è funzione della sismicità regionale (a sua volta dipende dal contesto geodinamico e geologico) e delle condizioni fisiche locali ed è indipendente dall'ambiente costruito dall'uomo.

Il comune si inserisce geograficamente nel contesto della porzione nord orientale dell'Italia, un'area considerata, nel suo complesso, sismogenetica, cioè sede di attività sismica locale.

Inquadramento Sismotettonico

Il territorio comunale di Follina è inserito nel settore pedemontano delle **Alpi Meridionali Orientali**, area caratterizzata da un regime tettonico compressivo legato alla convergenza tra placca Europea e microplacca Adriatica. Tale dinamica ha generato un sistema strutturale a pieghe e sovrascorrimenti con direzione prevalente **SO-NE**, associato alla **Flessura Pedemontana**.

Il contesto tettonico è ancora attivo e soggetto a microsismicità diffusa. In quest'area sono presenti strutture significative come i sistemi **Bassano-Valdobbiadene** e **Montello-Conegliano**, elementi geologici noti per evidenze di attività tettonica recente.

Distretti Sismici di Appartenenza

Il Comune di Follina ricade nel **Distretto Sismico Pedemontana Sud (PS)** caratterizzato da:

- pieghe e sovrascorrimenti sud-vergenti,
- storia sismica con eventi anche distruttivi,
- potenziali sorgenti di terremoti di elevata energia con meccanismo compressivo.

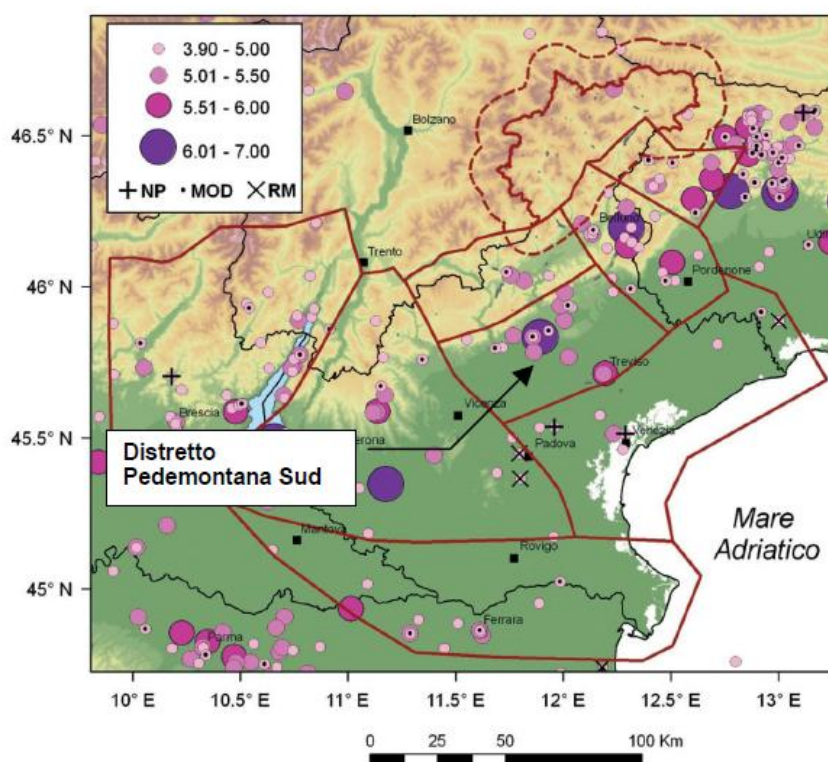


Figura 2: Mappa della sismicità storica del Veneto e aree limitrofe; fonte dati CPTI04 criticamente rivisto (Molin et al, 2008). In legenda i simboli colorati indicano la magnitudo equivalente a M_w riportata in CPTI Working Group (2004); i sovrassegni indicano eventi revisionati, rispettivamente come non parametrizzati "NP", modificati "MOD" o rimossi "RM". (Estratto da Sugan e Peruzza, 2011)

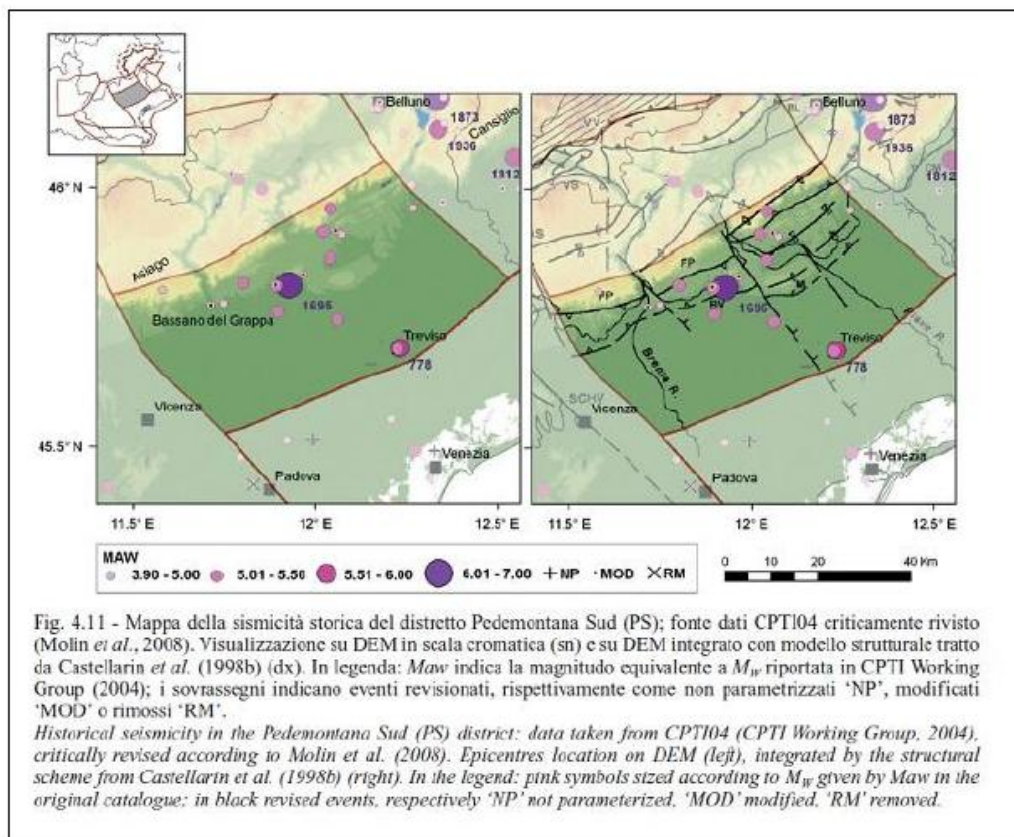


Figura 4: Mappa della sismicità storica del distretto Pedemontana Sud

Sismicità Storica

La sismicità storica documenta che l'area di Follina non è generalmente sede di epicentri di forte magnitudo, ma **risente significativamente dei terremoti generati nelle aree limitrofe** pedemontane venete e friulane.

Eventi che hanno prodotto effetti rilevanti nel comune includono:

Evento	Area epicentrale	Mw	Intensità registrata a Follina
1873	Alpago-Cansiglio	6.29	fino a VII MCS
1936	Alpago-Cansiglio	6.06	fino a VII MCS
1895	Prealpi Trevigiane	4.85	Follina: I = 6; Valmareno: I = 6–7

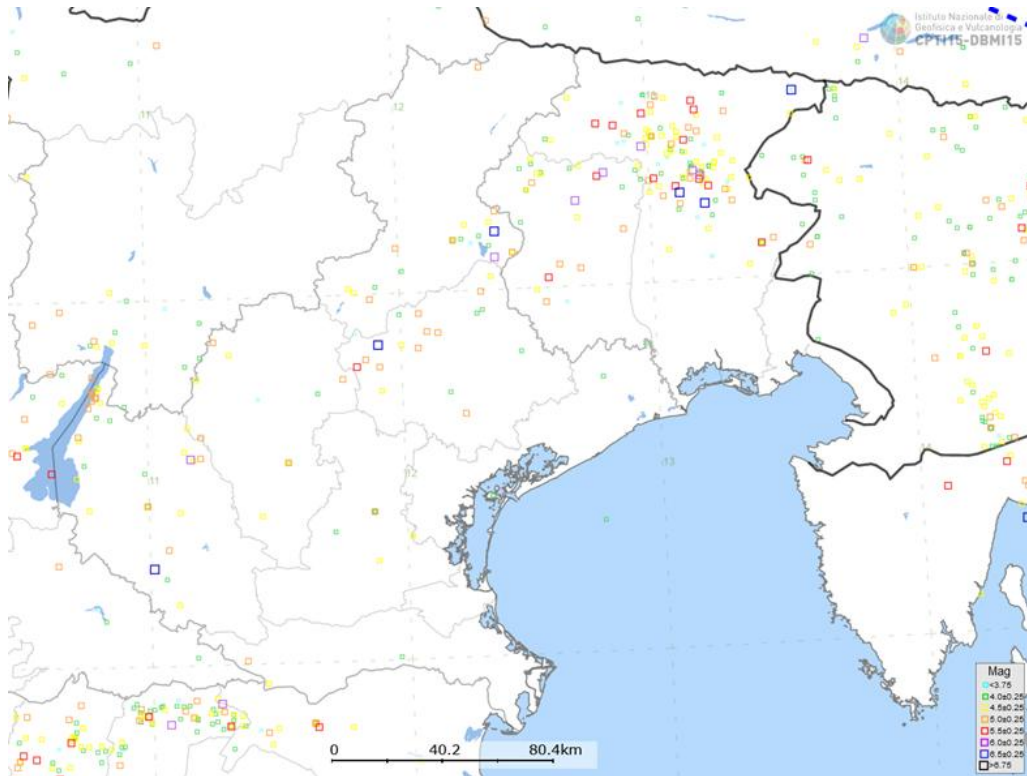


Figura 3-3-3 Sismicità storica del Nord-Est d'Italia⁴

In totale sono **17 eventi storici** censiti per Follina.

Questi dati confermano che, pur non essendo tipicamente epicentrale, il territorio è suscettibile a scuotimenti di rilievo per effetto di sismi regionali.

Faglie Attive e Sorgenti Sismogenetiche

Nel territorio comunale sono presenti **faglie attive e capaci** identificate dai cataloghi ITHACA e DISS, tra cui:

- Bassano-Valdobbiadene (principale struttura pedemontana, direzione SO-NE)
- Faglia di Longhere
- Faglia di Farrò
- Faglia di Pedeguarda (andamento NO-SE)

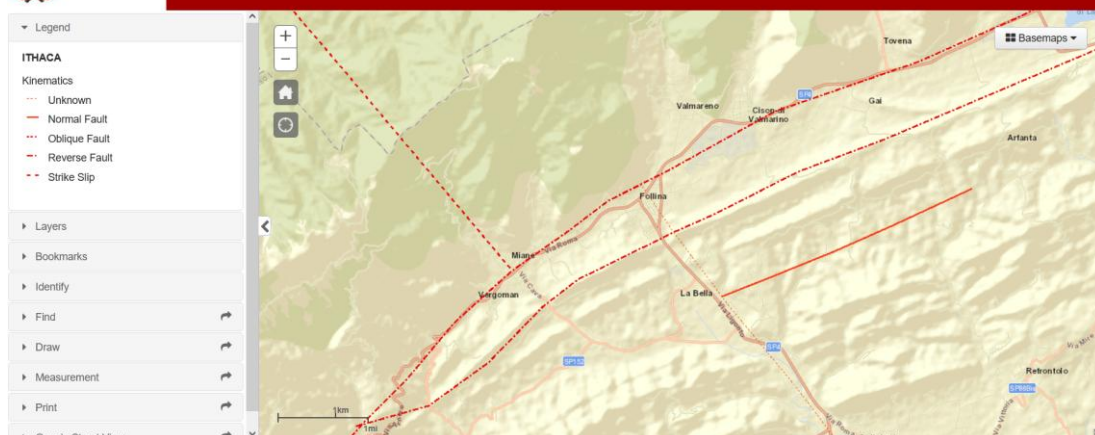
⁴ Rovida A., Locati M., Camassi R., Lolli B., Gasperini P. (eds), 2019. Italian Parametric Earthquake Catalogue (CPTI15), version 2.0. Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). <https://doi.org/10.13127/CPTI/CPTI15.2>



ITHACA - CATALOGO DELLE FAGLIE CAPACI
ISPRA-Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia

ITACA - CATALOGO DELLE
ISPRA-Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia

Info Help



Sorgenti sismogenetiche di riferimento:

- ITCS105 Bassano – Vittorio Veneto (Mw max ~6.5)
- ITIS101 Montello

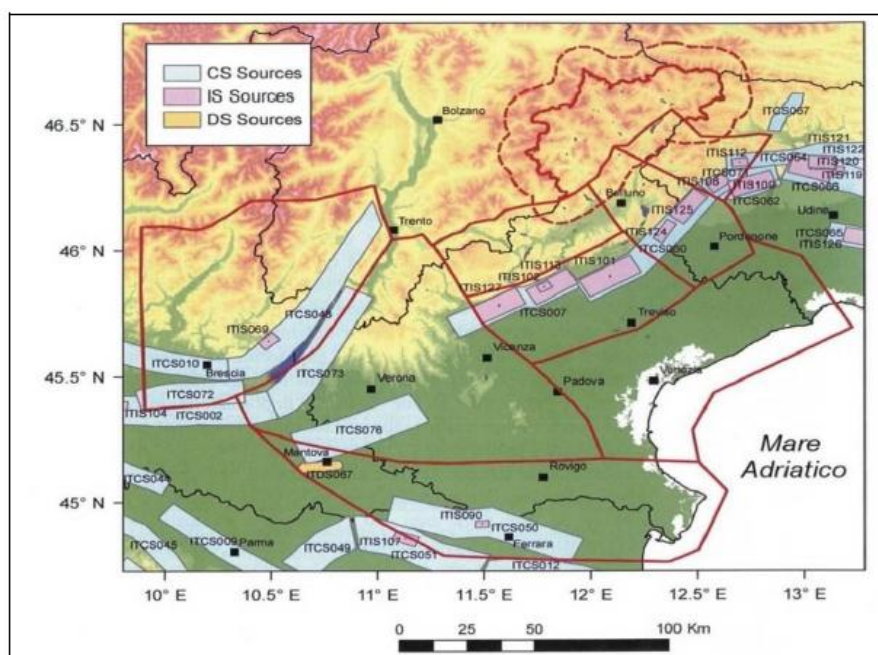


Figura 7: Sorgenti sismogenetiche DISS versione 3.1.1 (DISS Working Group, 2010). Visualizzazione su DEM. Con codice sorgente in azzurro le sorgenti composite (CS), in rosa le sorgenti individuali (IS) e in arancione le sorgenti ritenute controverse (Debated Sources, DS). (Estratto da Segan e Peruzza, 2011)

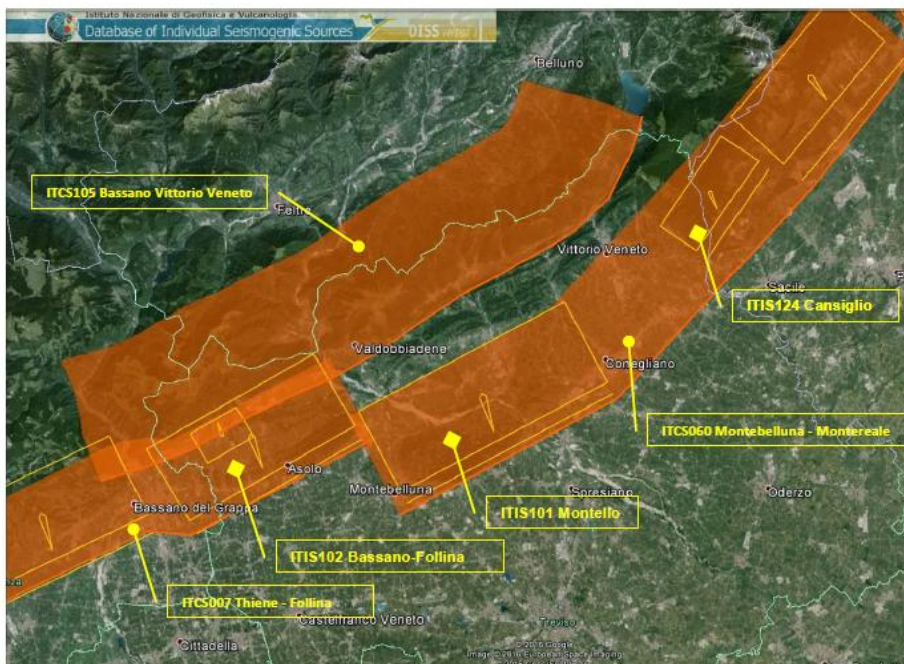


Figura 8: Sorgenti sismogenetiche per il distretto Pedemontana Sud. DISS versione 3.2.0 (DISS Working Group, 2015) **ITIS** : Sorgenti sismogenetiche individuali **ITCS** : Sorgenti sismogenetiche composite

Queste strutture risultano potenzialmente attive e in grado di generare eventi significativi

Per quanto riguarda il rischio sismico, secondo la classificazione sismica del territorio nazionale (a partire dall'O.P.C.M. n. 3274 del 20 marzo 2003 e s.m.i. fino alla DGR n. 244 del 09 marzo 2021 "Aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche del Veneto. D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, articolo 83, comma 3; D.Lgs 31 marzo 1998, n. 112, articoli 93 e 94. D.G.R./CR n. 1 del 19/01/2021"), fa ricadere il comune in area considerata a alto rischio sismico: classe 2.

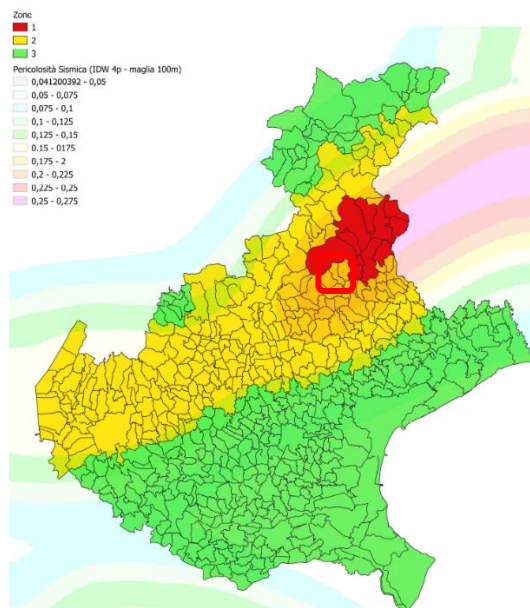


Figura 3-4 Aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche del Veneto

Localizzazione del comune di Follina

Pericolosità Sismica di Base



La pericolosità sismica di riferimento per il Comune di Follina è caratterizzata da valori di accelerazione al suolo compresi tra **0,225 - 0,250 g** (10% di superamento in 50 anni, suolo rigido), con un valore calcolato dagli spettri di risposta pari a **ag = 0,247 g** e coerente con quello riportato dall'OPCM 4007/2012 ($a_g = 0,248886$).

Il territorio può quindi essere soggetto a scuotimenti significativi, soprattutto in occasione di eventi sismici di magnitudo elevata nelle aree pedemontane e prealpine circostanti.

Sono inoltre presenti condizioni geologiche e geomorfologiche che possono determinare amplificazioni locali della risposta sismica, in particolare in corrispondenza di depositi alluvionali, terrazzi fluviali e versanti acclivi. I maggiori effetti di amplificazione sono attesi nei nuclei abitati di Follina, Valmareno, Paluc, Col e Farrò.

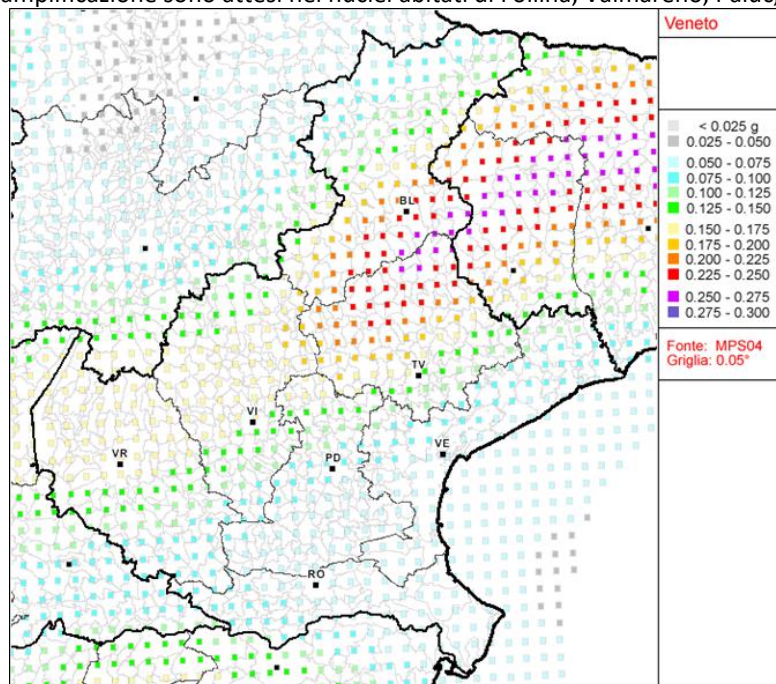


Figura 3-6 Mappa di Pericolosità Sismica 2004 (MPS04)

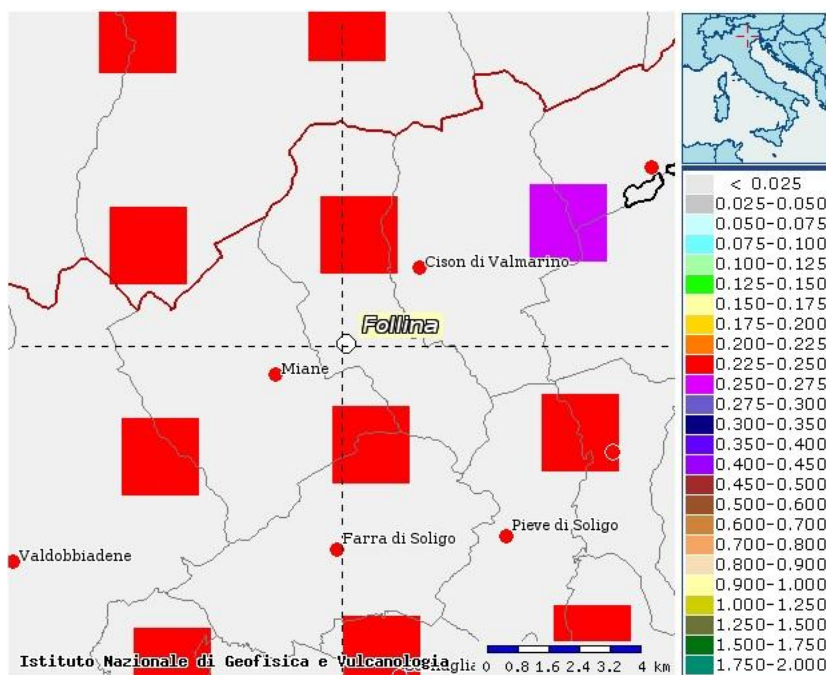


Figura 3-7 Mappa di Pericolosità Sismica 2004 (MPS04) - dettaglio comunale



PGA (g)	Pericolosità	Valore attribuito
< 0.025 g 0.025 - 0.050	P0	0.00
0.050 - 0.075 0.075 - 0.100 0.100 - 0.125 0.125 - 0.150	P1	0.25
0.150 - 0.175 0.175 - 0.200 0.200 - 0.225 0.225 - 0.250	P2	0.50
0.250 - 0.275 0.275 - 0.300	P3	0.75/1.00

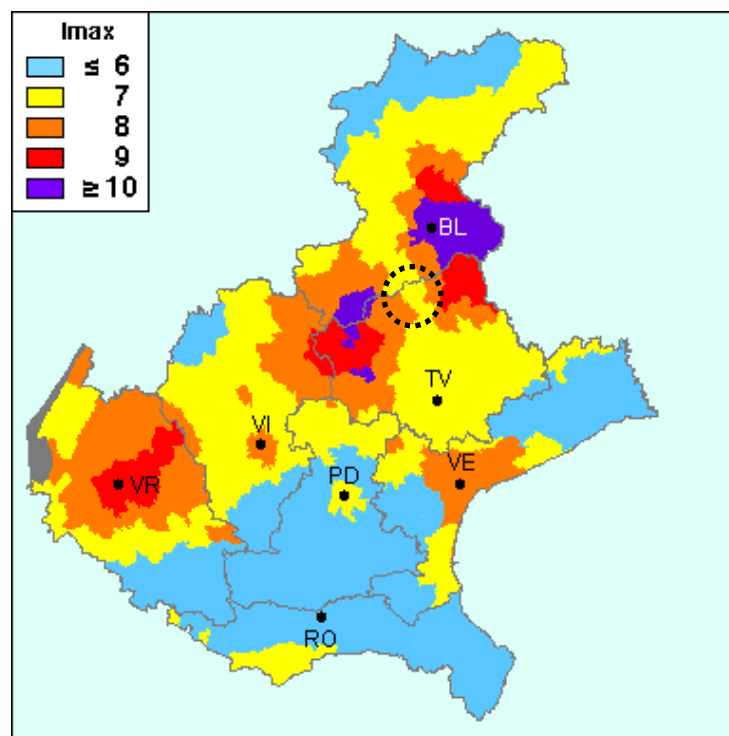


Figura 3-8 Mappa delle Massime Intensità Macrosismiche del Veneto⁵

Sulla base della carta precedentemente inserita nel territorio di Follina risultano osservate delle intensità macrosismiche inferiori al 7° grado della Scala Mercalli.

⁵ Massime intensità macrosismiche osservate nei comuni italiani valutate a partire dalla banca dati macrosismici del GNDT e dai dati del Catalogo dei Forti Terremoti in Italia di ING/SGA. I limiti dei valori di Imax seguono i confini comunali. Carta elaborata per il Dipartimento della Protezione Civile a cura di D. Molin, M. Stucchi e G. Valensise. Aprile 1996, ridisegnata.



Nella tabella sottostante viene riportata la descrizione degli effetti del sisma relativamente all'intensità 7.

GRADO	DESCRIZIONE DEGLI EFFETTI DELLA SCOSSA
VII grado Molto Forte	Notevoli danni vengono provocati ad oggetti di arredamento anche di grande peso. Grandi campane rintoccano. Corsi d'acqua, stagni e laghi si agitano e s'intorbidiscono a causa della melma mossa. Qua e là, parte delle sponde di sabbia e ghiaia scivolano via. Varia la portata delle sorgenti. Danni moderati a numerosi edifici costruiti solidamente: piccole spaccature nei muri; caduta di toppe piuttosto grandi dell'incalcinatura e dello stucco, a volte anche di mattoni. Caduta generale di tegole. Molti fumaioi vengono lesi da incrinature. Camini già danneggiati si rovesciano sopra il tetto danneggiandolo. Da torri e costruzioni alte cadono decorazioni mal fissate. Quando la casa è a pareti intelaiate, i danni all'incalcinatura e all'intelaiatura sono più gravi. In casi isolati distruzione di case mal costruite oppure riattate.

Lo Studio di Microzonazione Sismica di II livello del Comune di Follina ha analizzato le caratteristiche del sottosuolo mediante indagini geofisiche e geologiche, con l'obiettivo di individuare eventuali amplificazioni locali del moto sismico e zone suscettibili a instabilità.

Le analisi hanno evidenziato che i depositi alluvionali del fondovalle e i terrazzi quaternari, caratterizzati da materiali sciolti e variabili in profondità, possono amplificare maggiormente le onde sismiche rispetto alle aree impostate su substrato più rigido. Le indagini geofisiche hanno confermato la presenza di condizioni locali favorevoli all'amplificazione, con frequenze tipiche compatibili con edifici di bassa e media altezza.

Nel complesso, il territorio comunale mostra amplificazioni prevalenti ai periodi brevi e medio-brevi, con valori di FA compresi tra 1,5 e 3,3 nelle zone più sensibili. Tali condizioni comportano una maggiore vulnerabilità per edifici bassi o di media altezza e per strutture fondate su terreni soffici, riempimenti o aree con brusche variazioni stratigrafiche.

Nella carta di microzonazione sono riportate le classi di **Fattore di Amplificazione (FA)** riferite sia agli effetti litostratigrafici sia a quelli morfologici, secondo la seguente classificazione:

Classi FA litostratigrafiche:

- $FA < 1,5$
- $1,5 < FA < 1,7$
- $1,7 < FA < 2,0$
- $2,0 < FA < 2,5$
- $2,5 < FA < 3,0$
- $3,0 < FA < 3,3$
- $FA > 3,3$

FA morfologico – zone di rilievo geomorfologico:

- 1,1
- 1,2

Le zone con FA più elevati ($>2,5$) si localizzano principalmente in aree di fondovalle, riempimenti e settori con spessori maggiori di depositi incoerenti.

Lo studio individua inoltre specifiche **Zone di Attenzione (ZA)**, correlate a fenomeni di instabilità o condizioni geologiche peculiari:

- FAC – Faglie attive e capaci (da MS I livello)
- Zone soggette a instabilità di versante
 - Frane attive o quiescenti
 - Aree potenzialmente in frana
- Zone con cavità sotterranee
- Aree con comportamenti differenziali (variazioni rigide/soffici)
- Zone di scarpata e cresta con effetti morfologici evidenti



- Aree di riporto e riempimenti artificiali (richiesto approfondimento in fase progettuale)
- Tali zone richiedono valutazioni geotecniche e sismiche di dettaglio in fase edilizia, secondo prescrizioni specifiche previste nelle linee guida regionali.

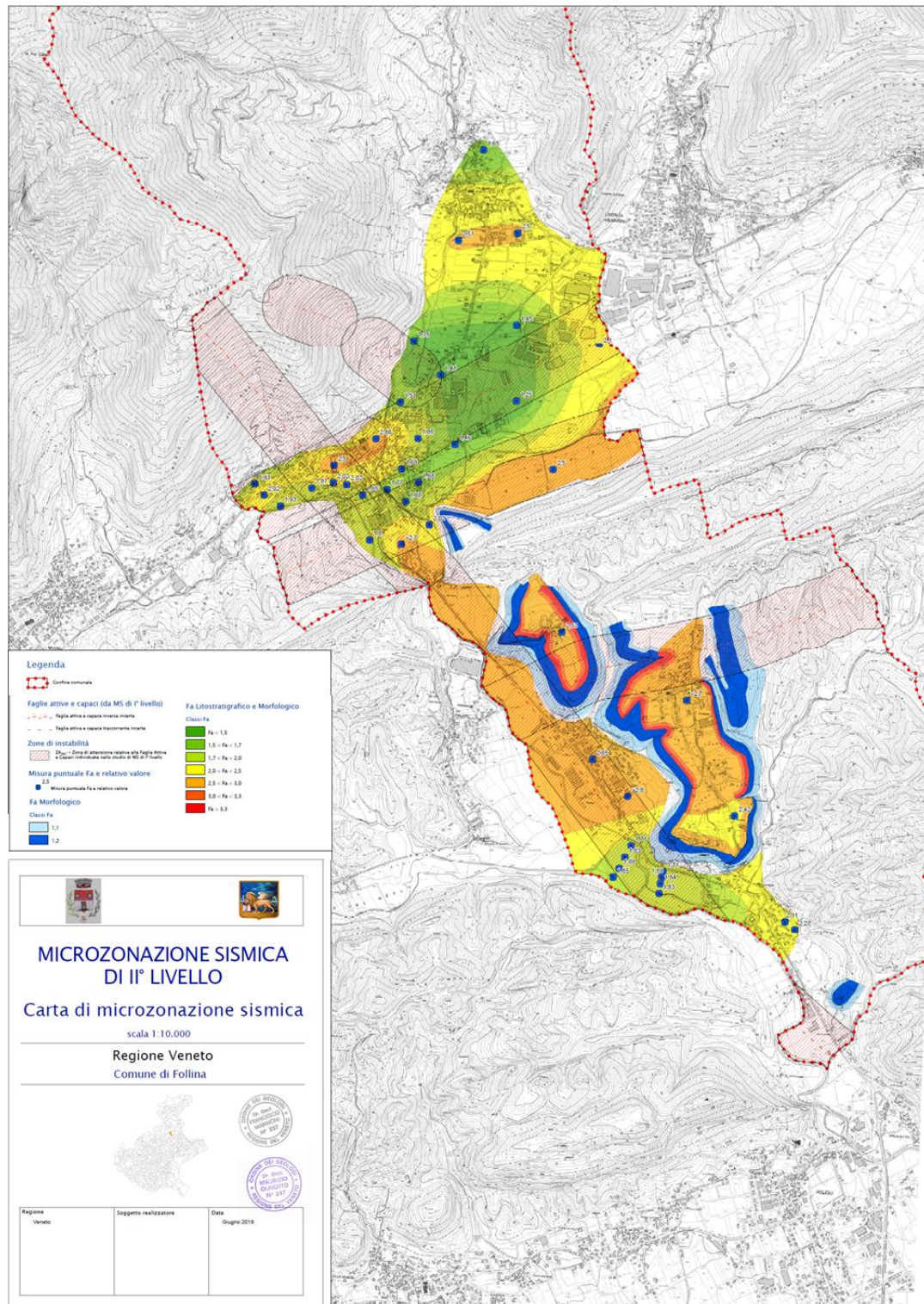


Figura 3-9 Estratto e legenda della "Carta di Microzonazione Sismica di II livello"



Faglie attive e capaci (FAC)

Nel territorio comunale è stato condotto uno specifico approfondimento di Microzonazione Sismica di III livello finalizzato alla caratterizzazione delle faglie attive e capaci (FAC), in conformità agli “Indirizzi e criteri per la Microzonazione Sismica” e alle “Linee guida per la gestione del territorio in aree interessate da faglie attive e capaci (FAC)” emanate dal Dipartimento della Protezione Civile. Lo studio ha integrato e aggiornato le precedenti analisi di I e II livello mediante un’articolata campagna di indagini geologiche, geostrutturali, geofisiche (tomografie elettriche ERT e rilievi georadar GPR) e paleosismologiche, consentendo di definire con maggiore dettaglio il tracciato e il grado di pericolosità delle strutture tettoniche presenti. In particolare, è stata confermata la rilevanza del sovrascorrimento Bassano–Valdobbiadene quale principale struttura sismogenetica che interessa il territorio comunale, potenzialmente in grado di generare eventi sismici di magnitudo significativa, anche accompagnati da deformazioni superficiali. Le indagini hanno inoltre permesso di ricostruire in modo più attendibile l’andamento delle faglie anche in ambito urbano, pur evidenziando gli inevitabili limiti conoscitivi legati alla complessità geologico-strutturale e alla difficoltà di eseguire indagini invasive nel centro abitato. Contestualmente, specifici rilievi hanno escluso la presenza della faglia di Pedeguarda nel centro urbano, mentre altre strutture secondarie sono state valutate come non sismogenetiche o caratterizzate da un elevato grado di incertezza. Sulla base di tali risultati sono state individuate e perimetrate apposite fasce di attenzione e di suscettività, da considerarsi rilevanti ai fini della pianificazione di protezione civile e della gestione dell’emergenza sismica, in quanto potenzialmente interessate da effetti cosismici locali.

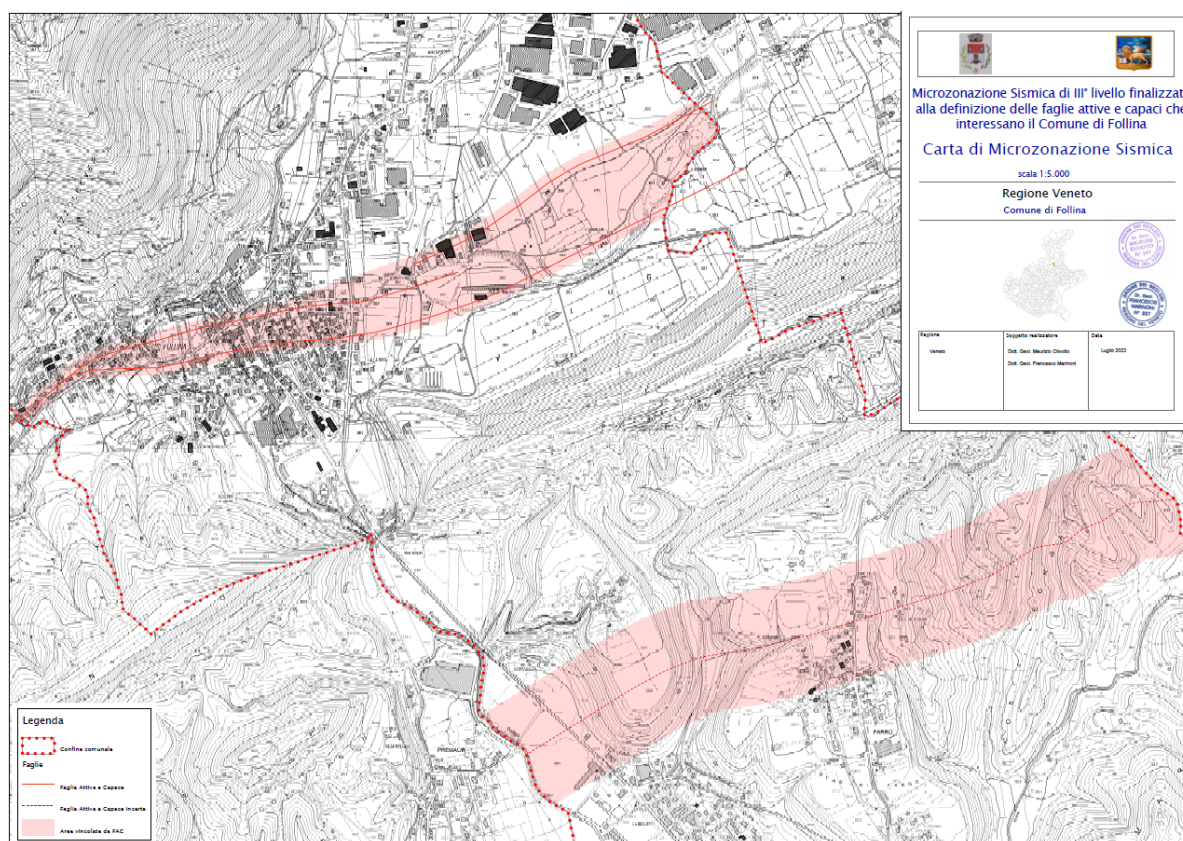


Figura 3-5 Carta di Microzonazione sismica III livello - definizione FAC

La seguente mappa di pericolosità sismica comunale è stata elaborata sulla base dei risultati dello Studio di Microzonazione Sismica di II e III livello, che ha fornito la caratterizzazione locale degli effetti sismici e dei relativi fattori di amplificazione in funzione delle condizioni geologiche e geomorfologiche del territorio. Non è stata utilizzata la Carta di Microzonazione Sismica di III livello, in quanto tale approfondimento viene previsto esclusivamente per aree interessate da faglie attive e capaci con necessità di definire fasce di rispetto e limitazioni d’uso specifiche; nel territorio comunale tali condizioni non ricorrono e pertanto non si rendono necessari ulteriori livelli di dettaglio ai fini pianificatori.

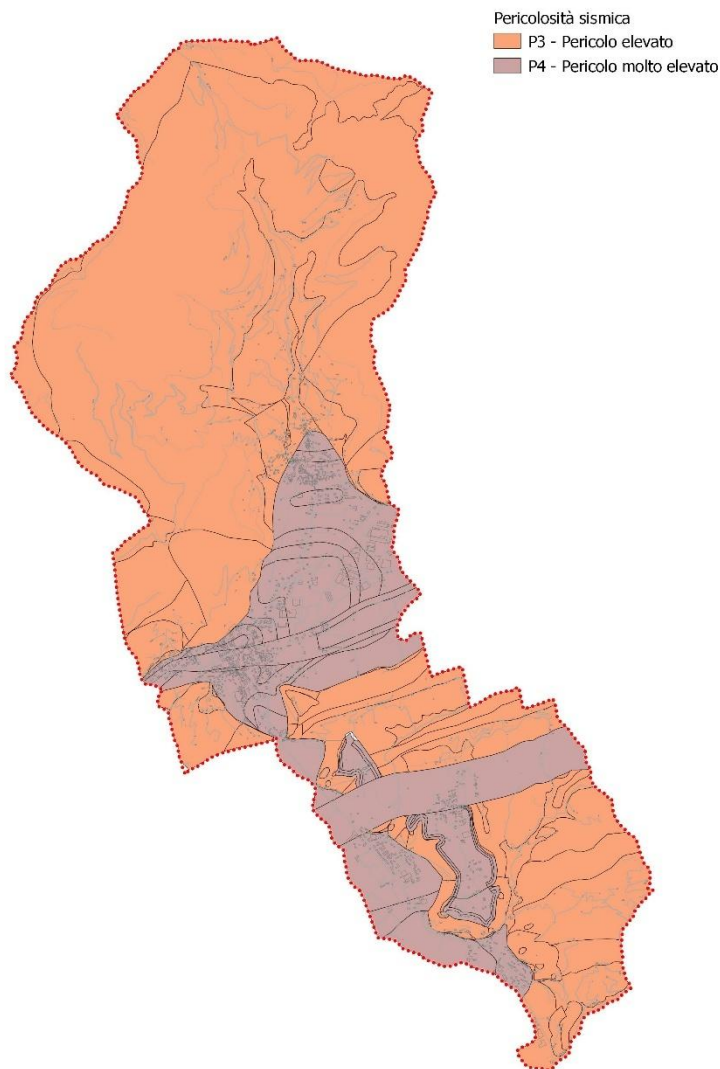


Figura 3-10 Pericolosità Sismica

3.3.1.2 Danno sismico

Una valutazione effettuata dal Servizio Sismico Nazionale, ora confluito nel INGV ha valutato il danno totale annuo atteso per il patrimonio abitativo, espresso in metri quadri equivalenti ed il numero annuo atteso di persone coinvolte per crolli per ciascun comune italiano, sulla base di dati statistici.

Dalla classificazione proposta dal Servizio Sismico Nazionale (SSN), risulta che per il Comune il danno annuo totale del patrimonio abitativo è compreso tra 500 e 1000 metri quadri equivalenti, come si evince dalla figura sottostante. Per un tempo di ritorno di 100 anni, quindi, il danno per un evento sismico della massima intensità prevista (VII grado MCS) è compreso tra 50.000 e 100.000 metri quadri. Supponendo una media di 150 metri quadri lordi per abitazione significherebbe la presenza di danni a partire da 333, fino a circa 666 abitazioni.

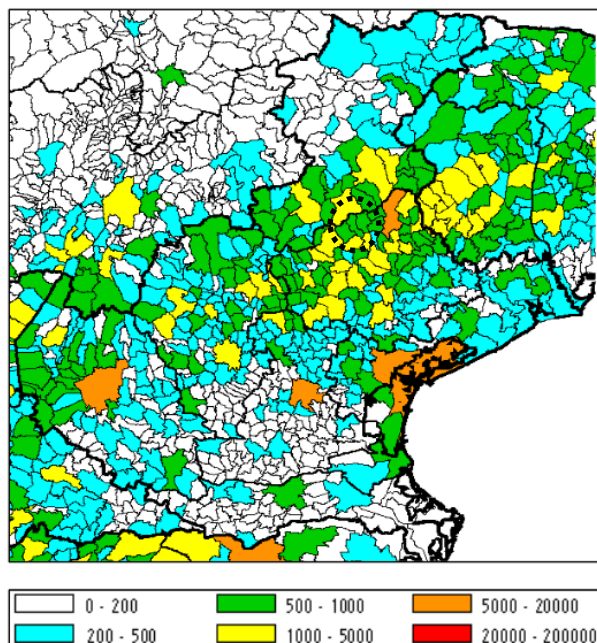


Figura 3-11 Danno totale annuo atteso per patrimonio abitativo per comune (metri quadri equivalenti) – Fonte Protezione Civile - Servizio Sismico Nazionale

Per quanto riguarda la stima del numero annuo atteso di persone coinvolte per crolli nel comune, essa è compresa tra 0,15 e 0,40 abitanti, che corrispondono ad un numero compreso tra 15 e 40 persone per eventi sismici con un tempo di ritorno di 100 anni. Nella figura sottostante viene mostrata la carta regionale con tale classificazione.

Come è facilmente intuibile, tali stime rappresentano delle generalizzazioni che servono unicamente a dare un'idea sull'ordine di grandezza del danno ipotizzabile nel caso di un evento sismico della massima intensità prevista nel territorio di riferimento. In realtà l'unico sistema efficace di valutazione della vulnerabilità degli edifici sarebbe quello di disporre di un "fascicolo di fabbricato" per ogni fabbricato, contenente una sua valutazione in termini di vulnerabilità sismica.

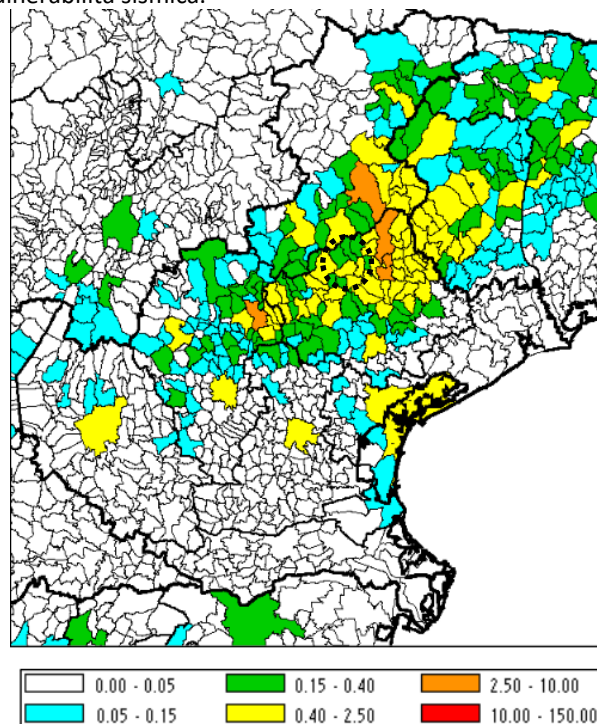


Figura 3-12 Numero annuo atteso di persone coinvolte in crolli per comune– Fonte Protezione Civile - Servizio Sismico Nazionale



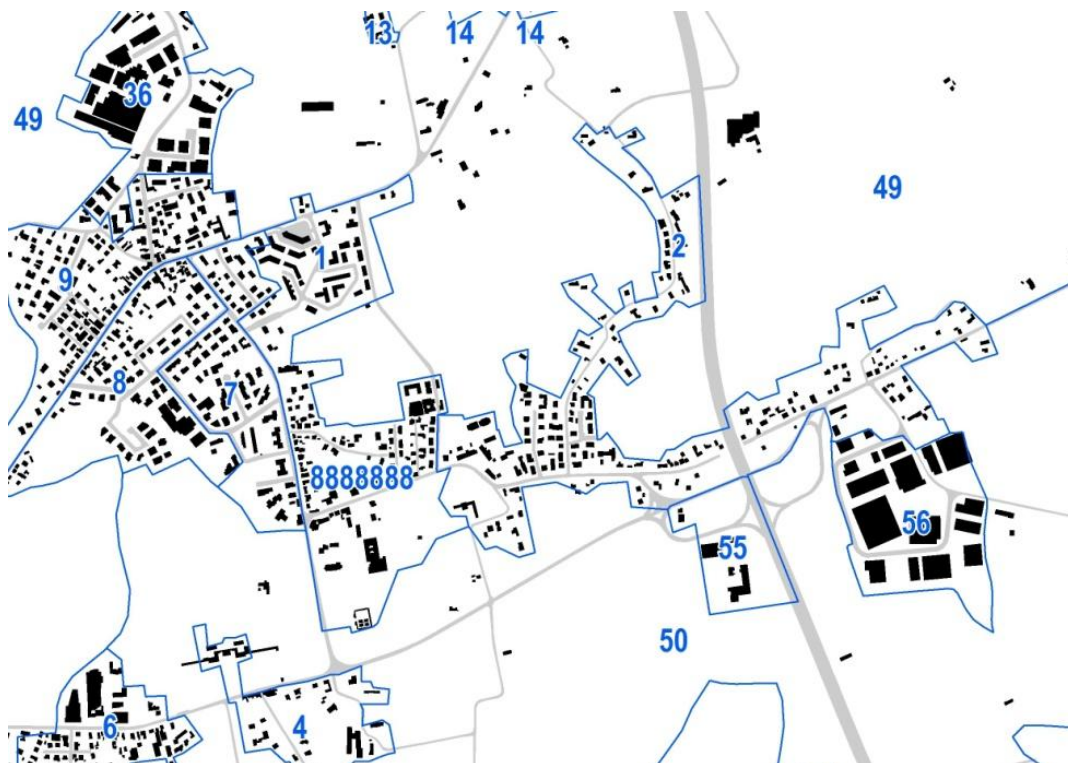
Non essendo il Comune in possesso di una schedatura dettagliata dell'intero patrimonio edilizio che permetta un'esauritiva classificazione di vulnerabilità sismica, si è proceduto attraverso un procedimento semplificato che fa riferimento a dati poveri come quelli elaborati a partire dalle informazioni contenute nei censimenti ISTAT.

Si precisa tuttavia che, sulla base di una ricognizione speditiva del costruito più recente, si è provveduto, solo in talune particolari situazioni, ad aggiornare e adattare localmente il dato censuario.

Pertanto, si è proceduto a identificare la vulnerabilità edilizia prevalente in ogni zona censuaria per ognuna delle quali si dispone del dato relativo alla popolazione residente e di dati relativi alla caratterizzazione del costruito per tipologia e contesto strutturale, epoca di costruzione, stato di conservazione e si sono individuate le seguenti classi di età e vulnerabilità:

Classi vulnerabilità sismica	Datazione edificato
A - muratura più vulnerabile	Antecedente al 1900
B – muratura media	Tra il 1900 e il 1970
C1 – muratura buona	Tra il 1970 e il 1990
C2 – strutture in c.a.	Tra il 1990 e il 2010

Di seguito si evidenzia la mappa di esempio di corrispondenza fra zona censuaria e vulnerabilità sismica di zona.



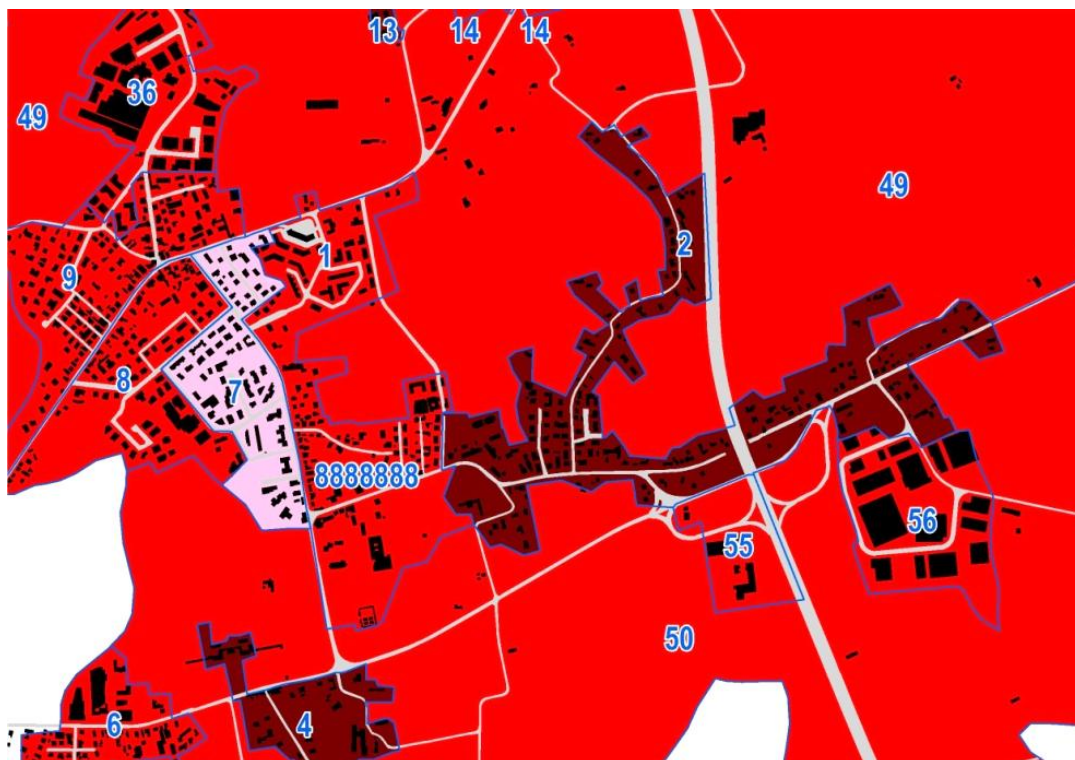


Figura 3-13 Esempio di corrispondenza fra zona censuaria e vulnerabilità sismica di zona

La vulnerabilità sismica dell'edificio è riportata nella classe p0201011_Sisma

3.3.1.3 Rischio sismico

Per quanto riguarda la valutazione dello scenario di rischio si computano come entrate della relativa matrice:

Elemento	Tipo	Valore
PERICOLOSITÀ	P1 - moderata	0,250
	P2 - media	0,500
	P3 - elevata	0,750
	P4 - molto elevata	1,000
VULNERABILITÀ	A - muratura più vulnerabile	1,000
	B - muratura media	0,750
	C1 - muratura buona	0,500
	C2 - strutture in c.a.	0,250

Dall'incrocio dei dati, in base alla seguente classificazione di rischio,

Classe di rischio	R0	R1	R2	R3	R4
Intervallo numerico di riferimento	0	0 – 0,25	0,251 – 0,5	0,51 – 0,75	0,76 – 1,00



deriva:

			Pericolosità			
			classe			
			P1	P2	P3	P4
Vulnerabilità	classe	punteggio	0,25	0,5	0,75	1
	C2 – strutture in c.a.	0,25	0,0625	0,125	0,1875	0,25
	C1 – muratura buona	0,5	0,125	0,25	0,375	0,5
	B – muratura media	0,75	0,1875	0,375	0,5625	0,75
	A - muratura più vulnerabile	1	0,25	0,5	0,75	1

Come si evince dalla matrice di rischio e dalla mappa seguente l'edificato è interessato dai diversi gradi di rischio come di seguito evidenziato:

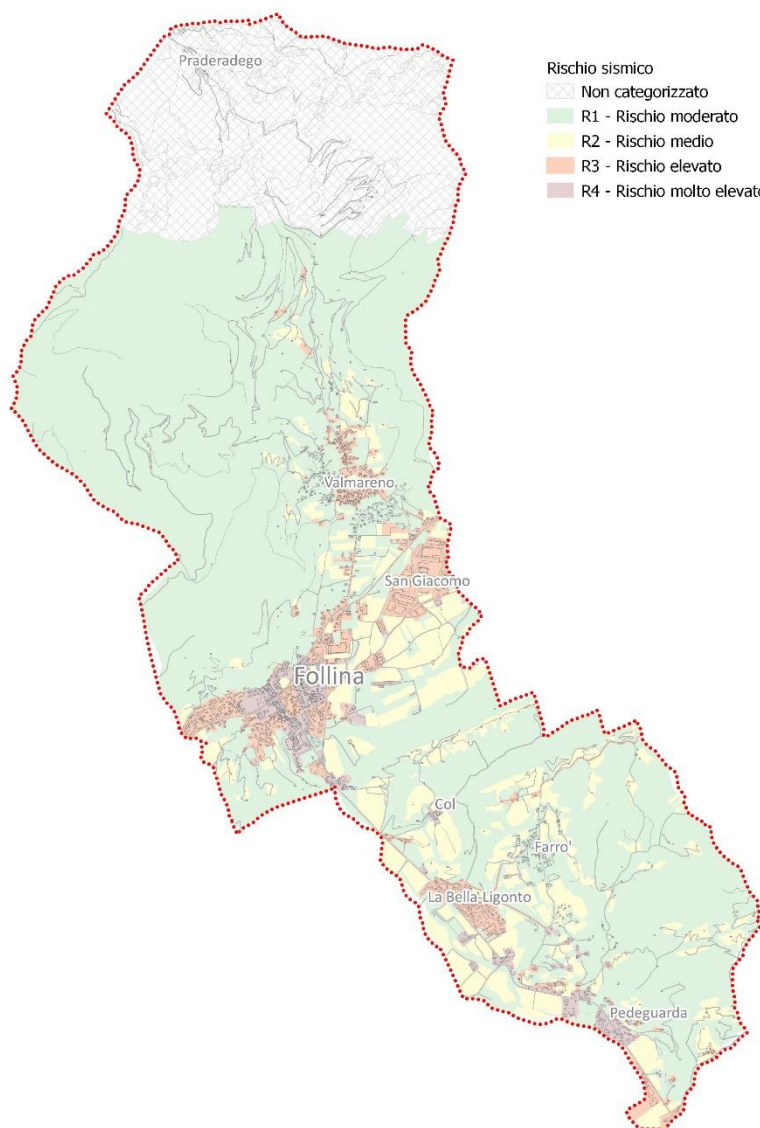


Figura 3-14 Rischio sismico

Classe di rischio	Edifici da carta tecnica regionale ⁶	%
R1 – Rischio moderato	698	30
R2 – Rischio medio	140	6
R3 – Rischio elevato	891	39
R4 – Rischio molto elevato	529	23
Non categorizzato	41	2
Totale	2299	100

⁶ Trattasi di intersezione con strumenti GIS in cui si prendono in considerazione edifici o parti di edificio derivanti da Carta Tecnica Regionale e la mappa del rischio sismico.



A partire da una condizione di pericolosità sismica di base medio-elevata, successivamente affinata mediante l'integrazione degli esiti degli studi di microzonazione sismica di livello locale, il quadro complessivo del rischio evidenzia una significativa criticità del patrimonio edilizio comunale.

In particolare, il 62% degli edifici censiti ricade nelle classi di rischio elevato (R3) e molto elevato (R4), rispettivamente pari al 39% e al 23% del totale. Le condizioni di rischio più critiche risultano concentrate prevalentemente nei nuclei storici e negli insediamenti consolidati, con particolare riferimento agli abitati di Follina, Valmareno, San Giacomo, Col, Farro, La Bella-Ligonto e Pedeguarda, dove la maggiore vulnerabilità strutturale degli edifici, spesso di impianto storico e realizzati con tecniche costruttive tradizionali, amplifica gli effetti attesi in caso di evento sismico.

Le classi di rischio moderato (R1) e medio (R2) rappresentano complessivamente il 36% del patrimonio edilizio (30% R1 e 6% R2) e risultano distribuite in maniera più diffusa nelle aree periferiche e nei comparti residenziali di più recente formazione, in particolare lungo i fondivalle e nelle aree agricole urbanizzate. Una quota residuale del 2% degli edifici risulta non categorizzata.

Dal punto di vista della protezione civile, tale distribuzione del rischio impone una particolare attenzione alla pianificazione delle emergenze, con priorità agli abitati caratterizzati da concentrazione di edifici in classe R3 e R4, dove è maggiore la probabilità di danni strutturali, inagibilità diffuse e necessità di assistenza alla popolazione. Risulta pertanto strategico prevedere:

- scenari di evento differenziati per le diverse località;
- l'individuazione preventiva di aree di attesa e di ricovero sicure, esterne alle zone a maggiore pericolosità;
- azioni di prevenzione strutturale e non strutturale, con particolare riferimento agli edifici strategici e rilevanti;
- attività di informazione e sensibilizzazione della popolazione residente, soprattutto nei centri storici e nelle frazioni più esposte.

Nel complesso, il quadro emerso conferma la necessità di integrare le politiche urbanistiche, di mitigazione del rischio e di protezione civile in un'ottica coordinata, finalizzata alla riduzione della vulnerabilità e al miglioramento della resilienza del territorio comunale.



3.3.2 RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO

In questo paragrafo vengono analizzati il rischio idraulico ed idrogeologico relativo al territorio comunale in esame.

Per rischio idraulico si intende il rischio generato dal superamento dei livelli idrometrici critici lungo i corsi d'acqua della rete principale, in grado di determinare possibili eventi alluvionali, mentre il rischio idrogeologico corrisponde agli effetti indotti sul territorio dal superamento dei livelli pluviometrici critici lungo i versanti (nelle aree collinari e montane), dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua della rete idrografica minore e delle reti di smaltimento delle acque piovane. Le definizioni soprastanti rispondono all'esigenza di differenziare i sistemi di allertamento, come verrà illustrato nel paragrafo relativo al Centro Funzionale Decentrato; dal punto di vista degli effetti sul territorio, è chiaro che un allagamento potrà essere generato da una o entrambe le componenti del rischio (rete idraulica principale o secondaria, nonché rete di smaltimento delle acque meteoriche) e quindi possono essere trattati nello stesso modo.

La caratterizzazione degli scenari di rischio idraulico per il territorio comunale è derivata dall'analisi della pericolosità idraulica presente nei vigenti piani di assetto idrogeologico e urbanistico e dall'analisi della vulnerabilità del territorio in riferimento ai potenziali eventi calamitosi che lo interessano.

3.3.2.1 Pericolosità Idraulica e idrogeologica

La pericolosità idraulica è stata analizzata in diversi strumenti di pianificazione territoriale che esaminano il dissesto idrogeologico, a cominciare dal PGRA (Piano di Gestione del Rischio del Rischio di Alluvioni) alla scala di bacino idrografico, fino ad arrivare ai piani e documenti di ordine provinciale e comunale.

Di seguito vengono riportate le conclusioni di questi diversi strumenti di pianificazione per quanto attiene il territorio comunale.



Figura 3-6 Territorio del Distretto Alpi Orientali e limiti dei vari bacini

3.3.2.1.1 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni 2021-2027 - Distretto idrografico delle Alpi orientali

Con Decreto del Presidente del Consiglio Dei Ministri in data 1° dicembre 2022 è stato approvato il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio alluvioni ai sensi degli articoli 65 e 66 del D.lgs n. 152/2006.

Dalla data di entrata in vigore delle norme di Piano, ai sensi dell'art.16 c.3, cessano di avere efficacia i Piani stralcio per la sicurezza idraulica e, per la parte idraulica, i Piani per l'Assetto Idrogeologico (PAI) presenti nel distretto idrografico delle Alpi Orientali.

Il piano mette a disposizione possibili scenari di eventi alluvionali con la quantificazione della pericolosità e del rischio, prendendo in considerazione un approccio integrato che copre diversi aspetti relativi alla gestione



dell'evento, alla pianificazione del territorio, all'uso del suolo e al suo sviluppo urbanistico fino alla conservazione dell'assetto naturale nei diversi livelli di interesse nazionale, regionale e locale.

Gli intervalli di riferimento per la valutazione della probabilità di accadimento dei fenomeni alluvionali sono gli stessi già definiti durante il I ciclo (2015-2021) di gestione del PGRA: probabilità elevata ($Tr < 30$ anni), media ($30 < Tr < 100$ anni) e probabilità bassa ($100 < Tr < 300$ anni). Le grandezze di riferimento per la misura dell'intensità sono il tirante, assumendo il valore di 1 m per distinguere tra l'intensità bassa e quella media, e la velocità ($v > 1$ m/s) per individuare tutte quelle situazioni per le quali la velocità è sicuramente di intensità elevata, superiore o uguale a tale valore, come ad esempio nelle immediate prossimità dei rilevati arginali a seguito della formazione di brecce.

Di seguito è rappresentata la configurazione locale della pericolosità definita dal PGRA, caratterizzata da un'ampia area di attenzione idraulica che segue prevalentemente l'asta del torrente Soligo e i suoi affluenti minori. All'interno di tale contesto sono individuate anche porzioni di pertinenza fluviale e aree a pericolosità definita, in particolare:

- Zone a pericolosità moderata (P1) distribuite in corrispondenza dell'alveo e delle aree golenali del Soligo;
- Tratti a pericolosità media (P2) localizzati nel settore centrale del territorio comunale, in prossimità dell'abitato di Follina;
- Fasce a pericolosità elevata (P3A) più circoscritte, poste soprattutto lungo i tratti a maggiore restringimento dell'alveo e in corrispondenza degli attraversamenti infrastrutturali.

Tale configurazione evidenzia la necessità di una costante attenzione nella gestione del rischio idraulico, con particolare riguardo agli abitati e alle infrastrutture ricadenti nelle aree di maggiore criticità

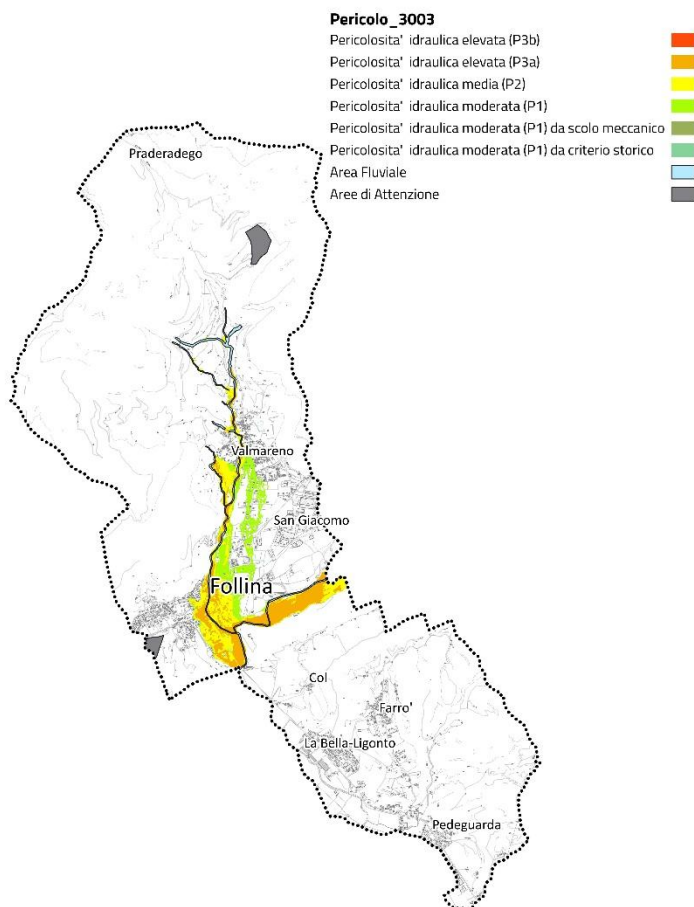


Figura 3-7 Pericolosità PGRA 2021-2027



3.3.2.1.2 Piano Generale di Bonifica e di Tutela del Territorio (PGBTT) – Consorzio Piave

Il Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio Rurale, come introdotto dalla legge Regionale 13 gennaio 1976, n° 3, rappresenta un importante strumento di programmazione degli interventi necessari alla sicurezza idraulica del territorio regionale, alla tutela delle risorse naturali, alla salvaguardia dell'attuale destinazione agricola del territorio rurale, alla valorizzazione della potenzialità produttiva del suolo agrario, nonché alla difesa ambientale.

La legge Regionale 8 gennaio 1991, n° 1, conferendo autorità e operatività al P.G.B.T.T.R., ha precisato che "Il Piano ha efficacia dispositiva in ordine alle azioni, di competenza del Consorzio di Bonifica, per l'individuazione e progettazione delle opere pubbliche di bonifica e di irrigazione e delle altre opere necessarie per la tutela e la valorizzazione del territorio rurale, ivi compresa la tutela delle acque di bonifica e di irrigazione; il Piano ha invece valore di indirizzo per quanto attiene ai vincoli per la difesa dell'ambiente naturale e alla individuazione dei suoli agricoli da salvaguardare rispetto a destinazioni d'uso alternative".

Il Piano comprende, in un unico documento organico, il vastissimo materiale di conoscenza del territorio precedentemente ripartito nei documenti pianificatori dei tre precedenti Consorzi; unifica gli indirizzi programmatori in un'unica visione di tutela e di sviluppo ambientale proiettata verso il futuro. Le soluzioni illustrate tengono conto delle gravose sollecitazioni recenti e attuali, costituite da estesi periodi siccitosi che implicano trasformazioni irrigue con tecniche mirate al risparmio idrico, nonché dalla contemporanea presenza di precipitazioni sempre più intense, rappresentative del mutamento climatico che può rendere parzialmente vane soluzioni di difesa del territorio finora ritenute adeguate.

In questo contesto acquistano particolare rilevanza le nuove condizioni imposte dall'adozione della Direttiva Deflussi Ecologici, legata all'applicazione della Direttiva Europea Quadro Acque (2000/60/CE) e direttamente correlata alla delicata fase di rinnovo delle concessioni di derivazione dal Fiume Piave di cui il Consorzio è titolare.

Il Piano costituisce un documento indispensabile di riferimento allo scopo di pervenire ad una visione complessiva dei problemi di natura idraulica ed ambientale del comprensorio e delle possibili soluzioni per il superamento delle stesse.

Competente sul territorio comunale è il Consorzio di Bonifica Piave. A riguardo del rischio idraulico il Consorzio ha definito la perimetrazione delle aree potenzialmente allagabili, classificandole in:

- "aree a rischio idraulico con $Tr = 5$ anni";
- "aree allagate censite nel 2015"

che tuttavia non interessano il territorio comunale.

Nel Comune di Follina non risultano perimetrate aree di pericolosità idraulica secondo il PGBTT.



Figura 3-8 PGBTT del Consorzio Piave - Carta topografica della pericolosità idraulica



3.3.2.1.3 Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (P.A.T.I.).

Il comune è dotato di Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (P.A.T.I.) denominato della Vallata. La Tav. di Progetto n. 3 “Carta delle fragilità” riporta l’individuazione delle aree esondabili o a ristagno idrico, come evidenziato di seguito.

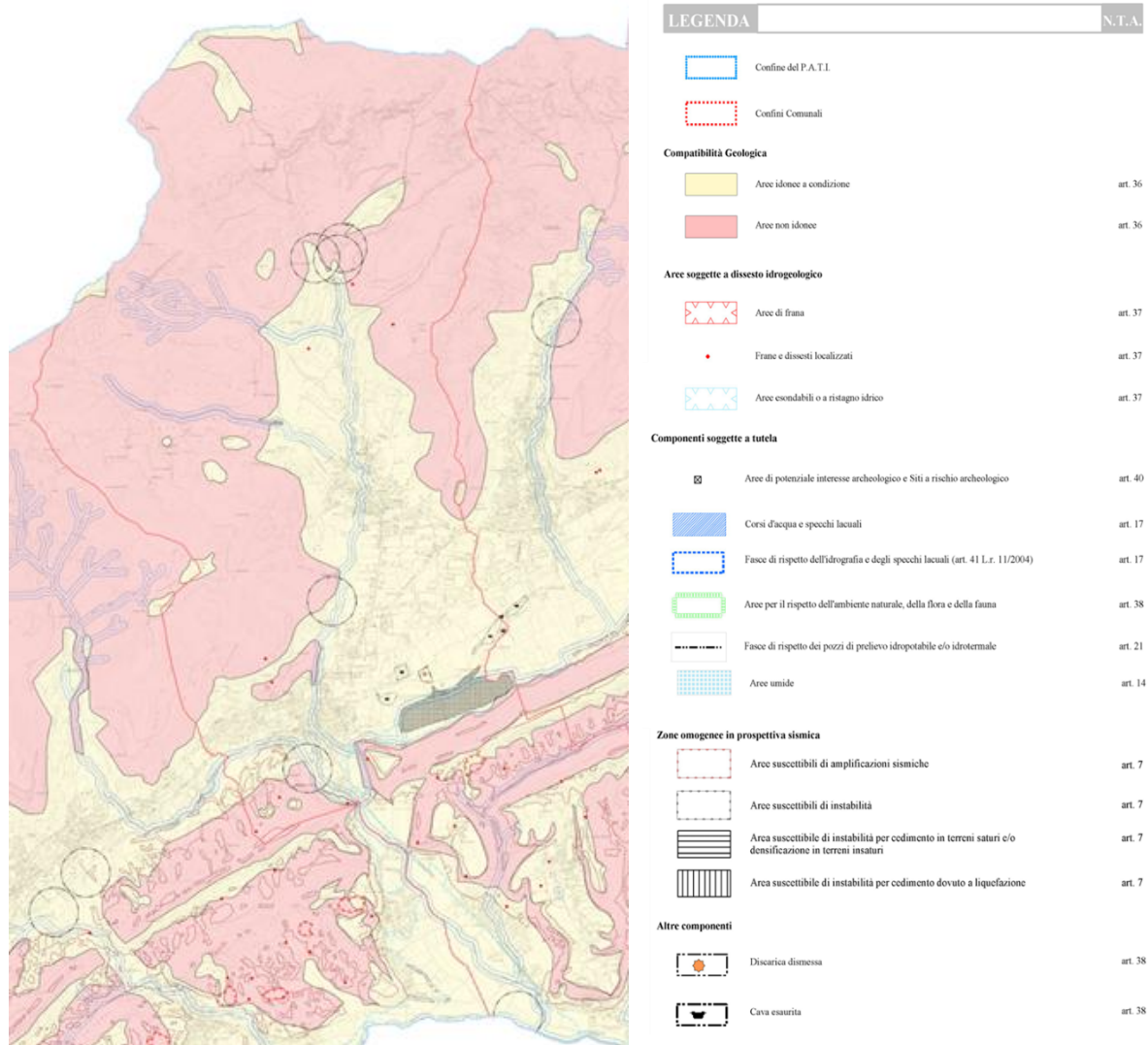


Figura 3-9 Carta delle fragilità – P.A.T.I. comuni di Cison di Valmarino, Follina, Miane, Tarzo e Revine Lago

Per il territorio comunale di Follina, il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale individua estese aree idonee a condizione distribuite anche lungo l’asta del torrente Soligo e dei suoi affluenti e caratterizzate da esondabilità o ristagno idrico, a testimonianza della necessità di verifiche specifiche in fase attuativa.

3.3.2.1.4 Piano comunale delle Acque

Secondo il PdA, il territorio comunale di Follina presenta un quadro di criticità idrauliche localizzate, prevalentemente concentrate nella fascia centrale e meridionale del fondovalle, in corrispondenza delle principali aree urbanizzate e infrastrutturate.

Le analisi condotte nel Piano Comunale delle Acque evidenziano come le porzioni montane e prealpine del territorio non risultino interessate da fenomeni di pericolosità idraulica significativa, grazie alla natura litologica carbonatica dei rilievi e alla limitata attivazione della rete idrografica superficiale. Analogamente, nella frazione di Valmareno, lungo il torrente Corino, non sono state riscontrate problematiche idrauliche rilevanti.



Le principali situazioni di criticità si concentrano invece nel fondovalle del fiume Soligo, dove il PATI individua tre aree esondabili o soggette a ristagno idrico, localizzate in corrispondenza della confluenza tra il fiume Soligo e il torrente Corino e nelle aree depresse del territorio comunale. Tali ambiti sono caratterizzati da materiali eterogenei di conoidi torrentizio e da condizioni di scorrimento difficoltoso delle acque meteoriche.

Ulteriori fenomeni di allagamento sono stati rilevati in ambito urbano e periurbano, in particolare nelle località Martellin, via Paradiso, via Circonvallazione (SP4) e località La Bella, con cause riconducibili a insufficiente capacità della rete di drenaggio, errato collettamento delle acque superficiali, presenza di aree topograficamente depresse e sezioni idrauliche non adeguate di ponti e alvei fluviali.

Tali criticità assumono particolare rilevanza ai fini della protezione civile in quanto possono interessare la viabilità, le abitazioni e le attività produttive in occasione di eventi meteorici intensi, rendendo necessaria una specifica attenzione nelle fasi di monitoraggio, allertamento e gestione dell'emergenza.

Si riportano di seguito le criticità idrauliche sulla rete minore riportate nell'elaborato B.09 Le criticità idrauliche sulla rete minore del Piano comunale delle Acque

CODICE	Note	ATTUALE
C.01.1	Via S. Tomio: scorrimento superficiale di portata liquida e solida in direzione SP36	Sì
C.01.2	Via Panoramica: scorrimento superficiale di portata liquida e solida	Sì
C.01.3	SP36 – Via Martellin: scorrimento superficiale di portata liquida e solida proveniente da via S. Tomio	Sì
C.02	Via Paradiso: allagamenti causati da deflussi meteorici superficiali dalla SP36	Sì
C.03	SP4 – Via Circonvallazione: rischio di aquaplaning per presenza di strato d'acqua in sede stradale	Sì
C.04	Abitato di La Bella: importanti allagamenti dovuti a esondazioni del rio delle Vallalte	Sì
C.05	Abitato di La Bella: allagamenti dovuti a esondazioni del rio di Farrò	Sì
C.06	Abitato di La Bella: deflussi rallentati e rigurgito in corrispondenza della SP4	Sì
C.07	Via dei Cavalli: importante scorrimento superficiale lungo la sede stradale	Sì
C.08	Via N. Rinaldi: presenza di acqua in strada e nelle abitazioni	NO

3.3.2.2 Danno Idraulico e idrogeologico

Con riferimento alle tre macro-categorie (popolazione, attività economiche, beni ambientali e culturali-archeologici) la determinazione della vulnerabilità e il valore esposto per questo scenario di rischio riprendono interamente i contenuti tecnico-valutativi e metodologici espressi nell' ALLEGATO I - Elementi tecnici di riferimento nell'impostazione del Piano7 del PGRA 2021-2027.

⁷ Si veda: https://sigma.distrettoalpiorientali.it/portal/index.php/direttiva-alluvioni/753-2/piano_approvato_2021/



3.3.2.3 Rischio Idraulico e idrogeologico

Dalla definizione generale di rischio secondo l'equazione di cui al precedente paragrafo **Errore. L'origine r**
iferimento non è stata trovata.:

$$R = P \times D$$

si ottiene la seguente matrice di rischio che ha portato alla zonazione del territorio comunale in funzione di questo scenario, riportato nella cartografia tematica p0201081_Allagamenti e nella figura successiva.

	Danno atteso	Nessuna presenza umana	D1	D2	D3	D4
Pericolosità	valore	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00
pericolo assente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P1	0,25	0,00	0,063	0,125	0,188	0,250
P2	0,50	0,00	0,125	0,250	0,375	0,500
P3	0,75	0,00	0,188	0,375	0,563	0,750
P4	1,00	0,00	0,250	0,500	0,750	1,000

Si richiamano le definizioni delle classi di rischio appena introdotte, come spiegato in precedenza.

CLASSE	VALORE	DESCRIZIONE
R1 MODERATO	0,01-0,25	<i>I danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali o minori, in funzione delle infrastrutture interessate, con possibili ripercussioni sulla funzionalità delle attività economiche e senza generalmente pregiudicare l'incolumità personale.</i>
R2 MEDIO	0,26-0,50	<i>Sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale che non pregiudicano generalmente l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche.</i>
R3 ELEVATO	0,51-0,75	<i>Sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socio economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale.</i>



CLASSE	VALORE	DESCRIZIONE
R4 MOLTO ELEVATO	0,76-1,00	<i>Sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale.</i>

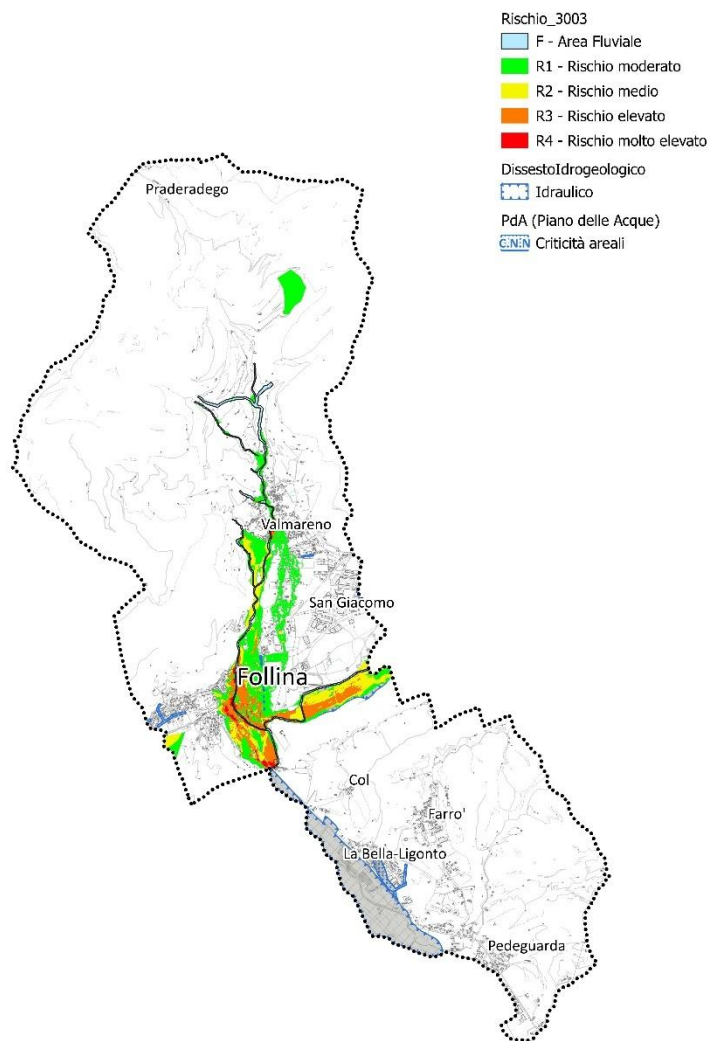


Figura 3-10 Rischio idraulico del territorio comunale secondo questo piano di Protezione Civile

Nell'ambito del presente aggiornamento del Piano comunale di Protezione Civile e alla luce delle considerazioni esposte nei paragrafi precedenti, riguardo a Pericolosità e Danno atteso, nella determinazione del Rischio idraulico e idrogeologico locale si è preso a riferimento la mappatura del Rischio definita dal PGRA 2021-2027, nonché le aree esondabili o a ristagno idrico indicate nella pianificazione strategica urbanistica vigente. Si evidenzia nella rappresentazione cartografia tematica p0201081_Allagamenti il Rischio idraulico locale derivante dalla rete idraulica principale e minore.

Nel Comune di Follina la pericolosità idraulica interessa prevalentemente il fondovalle attraversato dal torrente Soligo e dalla rete idrografica minore. Le aree a rischio moderato (R1) si estendono lungo il corridoio vallivo tra Valmareno e il capoluogo, mentre le aree a rischio medio (R2) risultano più localizzate nelle zone immediatamente prossime all'alveo.



Le classi di rischio elevato (R3) e molto elevato (R4) si concentrano soprattutto nell'area urbana di Follina e nei punti di maggiore criticità idraulica del fondovalle. Le porzioni collinari e montane del territorio comunale risultano invece sostanzialmente non interessate da fenomeni di esondazione.

Di seguito si riportano il numero di edifici coinvolti nelle zone a rischio

Classe di rischio	Edifici da carta tecnica regionale ⁸	%
R1 – Rischio moderato	226	46,8
R2 – Rischio medio	46	9,5
R3 – Rischio elevato	146	30,2
R4 – Rischio molto elevato	55	11,4
Non classificato	10	2,1
Totale	483	100

Come evidenziato dalla rappresentazione cartografica e dalla tabella di sintesi, la quasi totalità dell'edificato comunale (circa il 98%) risulta interessata da differenti livelli di rischio idraulico individuati dal vigente PGRA.

Nel dettaglio, la classe maggiormente rappresentata è quella a rischio moderato (R1), che interessa 226 edifici pari al 46,8% del totale. Seguono le aree a rischio elevato (R3), con 146 edifici corrispondenti al 30,2%, le aree a rischio molto elevato (R4), con 55 edifici pari all'11,4%, e infine le aree a rischio medio (R2), che comprendono 46 edifici pari al 9,5% del patrimonio edilizio censito. Una quota residuale di 10 edifici (2,1%) risulta invece non classificata in termini di rischio.

La distribuzione evidenzia pertanto una significativa esposizione del patrimonio edilizio comunale alle potenziali dinamiche di esondazione e ristagno idrico, con una prevalenza delle classi R1 e R3, che conferma la necessità di mantenere elevata l'attenzione nella pianificazione urbanistica, nella definizione delle misure di mitigazione e nella gestione delle emergenze di carattere idraulico..

3.3.3 RISCHIO DA EVENTI METEOROLOGICI ECCEZIONALI

Questo rischio, che negli ultimi anni si presenta con maggior frequenza e in forma sempre più accentuata, è costituito dalla possibilità che, su un determinato territorio, possano verificarsi eventi naturali quali: trombe d'aria, grandinate, intense precipitazioni, forti nevicate, raffiche di vento eccezionali, lunghi periodi di siccità, aventi natura calamitosa.

Si tratta in genere di fenomeni di breve durata, ma molto intensi, che possono provocare danni ingenti e a volte coprire anche notevoli estensioni di territorio. È da sottolineare che negli ultimi anni si sono verificati frequentemente eventi di questo tipo e che nessun territorio sembra immune da tale rischio, data la natura imprevedibile dello stesso.

L'individuazione delle caratteristiche climatiche specifiche di una determinata zona fornisce un supporto conoscitivo di primaria importanza per la corretta gestione del territorio, delle risorse ambientali e per la programmazione di diverse attività. Alcuni campi in cui un'approfondita conoscenza del clima può risultare di notevole importanza sono i seguenti:

⁸ Trattasi di intersezione con strumenti GIS in cui si prendono in considerazione edifici o parti di edificio derivanti da Carta Tecnica Regionale e la mappa del rischio sismico.



1. l'agricoltura, per quanto riguarda, ad esempio, la scelta della destinazione colturale di una determinata area e delle varietà colturali più idonee;
2. l'idrologia, in riferimento, sia alla problematica della difesa del suolo, con particolare riguardo agli aspetti legati all'erosione dello stesso e delle esondazioni, sia a quella di gestione delle risorse idriche;
3. la protezione dell'ambiente, in riferimento, ad esempio, al problema della diffusione di sostanze inquinanti da attività produttive o alla determinazione del rischio di incendi boschivi;
4. la protezione dalle avversità atmosferiche, quali precipitazioni intense, siccità, gelate, grandine, per poter individuare gli interventi preventivi e correttivi atti a limitare i danni che tali avversità possono provocare;
5. i trasporti, in relazione, ad esempio, a problemi di visibilità legati al fenomeno della nebbia;
6. la produzione di energia e l'ottimizzazione del suo utilizzo.

Affinché le informazioni climatiche siano concretamente utilizzabili ai fini applicativi è necessario che esse siano sufficientemente dettagliate. Di qui l'importanza che riveste la realizzazione di studi specifici per aree limitate, al fine di individuare le caratteristiche peculiari del clima delle zone esaminate; è chiaro, infatti, come aree anche geograficamente vicine possano avere alcuni caratteri climatici diversi per effetto di molteplici fattori. Uno studio teso a evidenziare il "rischio meteorologico" dovrà quindi considerare, sia i fattori climatici (attraverso la stima della probabilità degli eventi sulla base di quelli pregressi), sia i singoli fenomeni che di volta in volta possono colpire il territorio e per i quali le "previsioni del tempo" costituiscono, se non un mezzo di prevenzione, perlomeno un mezzo di conoscenza.

Dal 27 al 30 ottobre 2018 il Veneto è stato colpito da un evento meteorologico eccezionale caratterizzato da precipitazioni molto intense associate a venti violenti. Diffusamente sul territorio veneto sono stati registrati allagamenti, frane e smottamenti, schianti di alberature e di formazioni forestali, danni da vento a linee elettriche e ad abitazioni.

In alcune stazioni, soprattutto del Bellunese, sono state registrate precipitazioni di 30-50 mm in un'ora, valori ancor più significativi in considerazione della stagione.

È da rilevare che per effetto delle elevate temperature favorite dal flusso sciroccale, il limite della neve si è mantenuto prevalentemente al di sopra dei 2200-2400 m di quota per tutta la durata dell'evento.

Grossi danni sul territorio montano sono stati causati anche dal fortissimo vento, presente fin da inizio evento, che ha raggiunto, nel pomeriggio-sera di lunedì 29, valori mai riscontrati in precedenza, almeno dal 1992, anno d'inizio attività delle stazioni Arpav. Per quanto riguarda i valori di raffica (valore istantaneo riportato a 10 m dal suolo) si segnalano: 192 km/h registrati sulla cima prealpina del Monte Cesen a 1.552 m di quota, 167 km/h registrati sul Monte Verena (Altopiano dei Sette Comuni) a 2.002 m di quota, 149 km/h registrati sul Passo Valles (Dolomiti) a 2.042 m di quota. Si segnalano anche valori molto elevati registrati in aree di fondo valle o di altopiano: 141 km/h in Cansiglio, 140 km/h a Perarolo di Cadore, 132 km/h a e 111 km/h a Santa Giustina Bellunese.

Straordinari anche i venti medi che hanno soffiato con intensità molto forti soprattutto tra il primo pomeriggio e la tarda serata di lunedì 29 ottobre 2018. In alcune fasi il vento medio ha registrato valori classificati ai gradini più alti della scala internazionale di Beaufort, tra "tempesta violenta" (103-117 km/h) e "uragano" (>117 km/h). Arpav ha elaborato i dati meteorologici e idrometrici osservati dalla rete di stazioni automatiche di monitoraggio durante l'evento per metterli a disposizione di cittadini, progettisti e mondo scientifico.

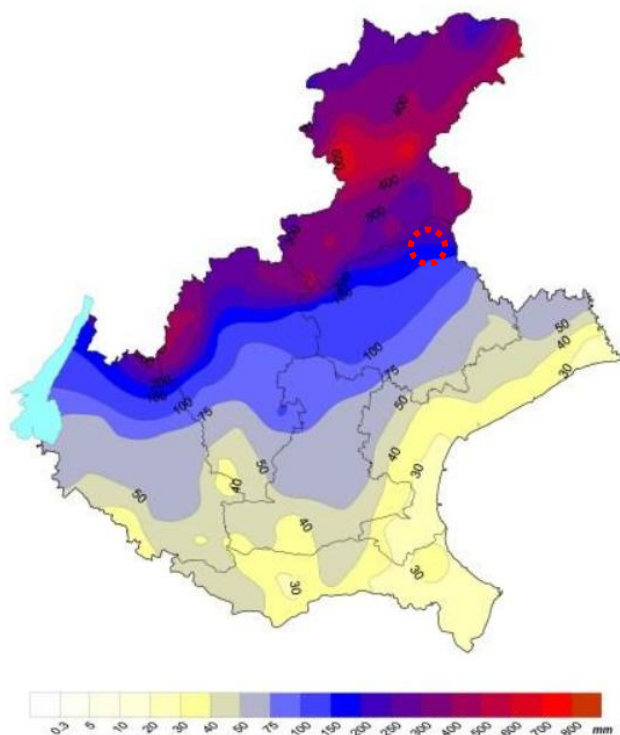


Figura 3-11 Estratto carta delle precipitazioni

Come si evince dalla cartografia precedente le precipitazioni si sono concentrate sull'arco alpino e si sono poi scaricate sui Fiumi di bacino.

3.3.3.1 Grandine

La grandine si origina all'interno delle più imponenti nubi temporalesche rappresentate dai cumulonembi. All'interno di questa nube temporalesca una gran quantità di acqua liquida si trova a temperature negative sotto forma di goccioline sopraffuse (liquide pur in ambiente sottozero) o gelate che, unite alle particelle di aerosol o di pulviscolo presenti in atmosfera, formeranno gli embrioni sui quali si svilupperanno i chicchi di grandine.

3.3.3.2 Tornado (tromba d'aria) e downburst

Il **tornado**, nominato tromba d'aria in italiano, viene definito come una colonna d'aria in violenta rotazione, in contatto con il terreno, pendente da un cumulonembo e quasi sempre osservabile come una "nube a imbuto" o "tuba". I tornado sono uno dei fenomeni atmosferici più distruttivi delle nostre latitudini con una dimensione media di circa 0,5 Km² (negli USA i tornado possono arrivare fino a 10 Km²) e un ciclo di vita di solito inferiore ai 30 minuti (Giuliaci, 2003). Nella sua ristretta fascia di distruzione, il tornado scatena venti che possono spirare anche oltre i 150 Km/h, tuttavia in alcuni casi tali valori sono stati abbondantemente superati, come in occasione di quello abbattutosi su Venezia nel settembre 1970, probabilmente il più disastroso mai verificatosi, a memoria d'uomo, in Italia (classificato F4 secondo la scala Fujita); si stima che il vento abbia raggiunto un'intensità prossima ai 300 km/h, esercitando sulle superfici colpite pressioni dinamiche dell'ordine di 7-8 quintali per metro quadrato (Giuliaci, 2003). Il vento inoltre possiede una notevole componente verticale dovuta alle forti correnti ascensionali che, spiraleggiando, percorrono la parte centrale del vortice. Una tromba marina o tromba d'acqua è un fenomeno atmosferico, assimilabile alla tromba d'aria, che si sviluppa o si muove su uno specchio d'acqua (un mare, una laguna o un lago). Il fenomeno si genera in presenza di un cumulo con forti correnti ascensionali e presenta in genere una minore intensità rispetto a quello terrestre per la maggiore instabilità della base, dovuta alla presenza dell'acqua. Esso ha in genere termine all'esaurirsi della cella stessa o nel momento in cui la tromba incontra un fronte di pioggia.

Come un tornado, anche una tromba marina può provocare danni, ma in genere l'entità è minore.

I tornado si formano all'improvviso, si muovono molto rapidamente (50-100 Km/h), e sono prevedibili solo nell'immediato attraverso osservazioni strumentali dell'evoluzione delle supercelle temporalesche, dal



momento che i meccanismi che portano alla loro formazione sono estremamente complessi e ancora non del tutto chiariti.

Secondo la teoria più accreditata, quella termodinamica, il fenomeno è riconducibile alla forte instabilità atmosferica che si sviluppa quando, a masse d'aria molto calde e umide in prossimità del suolo, viene a sovrapporsi uno strato d'aria più fredda e che frequentemente in estate, specie in Val Padana, dà origine ai temporali (cumulonembi). In questo contesto talvolta possono maturare le condizioni per l'innescio di un moto antiorario nel punto ove tendono a convergere le masse d'aria aspirate dal neoformato centro di bassa pressione. I tornado di solito prediligono le zone pianeggianti e si manifestano nei mesi caldi, tra l'estate e il primo autunno; in Italia si contano in media 10-15 fenomeni di questo tipo ogni anno (Caroselli, 1995). Tra le aree italiane maggiormente colpite da questi fenomeni, rientrano la Pianura Padana e le aree pedemontane, specie allo sbocco delle valli alpine. Nel periodo tra il 1970 e il 2004 nella Provincia di Venezia il numero totale di eventi di tromba d'aria segnalati (giorni con tromba d'aria in almeno un comune) è risultato pari a 47 per un totale di 116 Comuni coinvolti.

I **downburst** sono eventi in cui una colonna d'aria fredda in rapida discesa dalla nube temporalesca (definita downdraft), accompagnata da forti rovesci, impatta al suolo più o meno perpendicolarmente (burst, letteralmente "esplosione") e nel momento dell'impatto con il suolo la colonna d'aria devia, espandendosi orizzontalmente. In queste condizioni si forma un vortice rotante con asse orizzontale, all'interno dal quale si sviluppano dei venti di elevata velocità ma soprattutto di direzioni opposte che si espandono orizzontalmente in tutte le direzioni con velocità che possono superare facilmente i 100km/h provocando molti danni nelle zone colpite. La maggior parte dei downburst sono accompagnati da precipitazioni e vengono chiamati "Wet Downburst", in alcuni casi invece non sono accompagnati da precipitazioni e vengono chiamati "Dry Downburst" e questo succede quando le precipitazioni scendendo dalla nube attraversano uno strato di aria secca che fa evaporare la pioggia impedendole quindi di arrivare a terra. Il downburst spesso risulta essere più forte sul bordo avanzante della cella temporalesca e le raffiche che si sviluppano possono causare seri danni alla vegetazione ed alle strutture dei centri urbani tanto da poter essere confusi con quelli provocati da un tornado, dal quale si differenzia perché può verificarsi anche durante temporali poco intensi e non accompagnati da attività elettrica, producendo al suolo venti in linea retta e non accompagnati dai moti rotatori e ascendenti del tornado.

A seconda del loro raggio d'azione i downburst si possono classificare in microburst e macroburst. Il microburst ha un raggio d'azione non superiore ai 4 km e spesso, essendo più localizzato, risulta essere più intenso del macroburst (in diverse occasioni ha generato venti anche superiori ai 200/250 km/h) il quale, invece, avendo un raggio d'azione superiore ai 4 km spesso produce venti meno intensi.

Una stima del **danno** si può effettuare per il fenomeno dei tornado, per i quali esistono delle classificazioni scientifiche. La scala che si utilizza per classificare i tornado è la Enhanced Fujita, che dal 2007 ha integralmente sostituito la vecchia scala Fujita. La scala va da EF0 (più deboli) a EF5 (più distruttivi). Per i tornado classificati prima del 2007 è corretto utilizzare la vecchia nomenclatura (F0-F5).

La scala EF prende in considerazione diversi indicatori di danno (sono 28 in tutto) e per ognuno di essi prevede vari gradi di danno possibili. Dall'analisi di questi sul percorso del tornado è possibile quindi risalire all'intensità dello stesso. La classificazione applicata all'evento sarà quella che corrisponde al grado di danno maggiore riscontrato.

Il danno provocato da questi eventi può comprendere:

- morte o lesioni gravi a persone colpite da oggetti o coinvolti in crolli di edifici o abbattimento di piante;
- distruzione totale o parziale di fabbricati e prefabbricati sensibili a questi fenomeni (ad esempio capannoni e tendostrutture);
- scoperchiamento delle coperture di edifici abitativi e produttivi;
- danneggiamenti a roulotte, camper e tende nei campeggi; distruzione o danneggiamento di infissi e serramenti;
- sradicamento di piante ornamentali e da frutta sia in ambito urbano che agricolo;
- danneggiamento di veicoli;
- danneggiamento di coltivazioni ortofrutticole e vitivinicole.

In riferimento a questi eventi risulta eseguito da alcuni comuni il censimento delle strade che presentano alberi ad alto fusto che, in caso di fortuali, potrebbero creare intralcio o impedire la circolazione stradale nel caso di loro abbattimento o per caduta di rami.



Ai fini preventivi risulta utile una valutazione/censimento anche del patrimonio arboreo di alberi ad alto fusto non solo lungo le strade, ma anche delle aree pubbliche o comunque ad alta frequentazione antropica al fine di mappare le aree soggette a eventuale rischio di schianto.

3.3.3.3 Gelate

Nel periodo invernale o successivamente alle nevicate, in alcune situazioni, le temperature scendono nettamente al di sotto dello zero, dando luogo alla pericolosa formazione di lastroni di ghiaccio su strade e marciapiedi, costituendo un rischio ancora maggiore del manto nevoso, sia per la stabilità e l'aderenza dei veicoli, sia per l'equilibrio delle persone.

Particolarmente pericoloso, anche perché di non facile previsione, è il gelicidio o pioggia congelantesi, fenomeno che si verifica quando in quota arriva aria calda che porta a precipitazioni piovose, mentre al suolo la temperatura è sotto lo zero e soprattutto le superfici sono sotto lo zero.

Esperienze recenti hanno evidenziato che le formazioni di ghiaccio sugli impianti di distribuzione dell'energia elettrica possono determinare il verificarsi di rischi indotti, quali ad esempio l'interruzione della fornitura (rischio black out) anche lungo le linee ferroviarie.

Altri rischi legati alle gelate sono la rottura di tubazioni idrauliche non ben coibentate e il malfunzionamento di serrature e cancelli. Le gelate e la galaverna, in particolare nei giorni nebbiosi, possono verificarsi nell'area in esame.

3.3.3.4 Neve

Il rischio neve è connesso al verificarsi di precipitazioni nevose abbondanti che creano disagi e difficoltà in modo particolare nella circolazione stradale, talvolta isolando alcune località del territorio comunale.

Per rischio neve s'intende tutta quella serie di disagi e difficoltà provocati da precipitazioni nevose abbondanti ed improvvise, che si traducono solitamente in blocchi alla viabilità stradale con la possibile conseguenza del potenziale isolamento di paesi e località abitate.

In estrema sintesi, uno scenario emergenziale, si può verificare nel caso di:

- precipitazioni copiose (superiori a 25÷30 cm nelle 24 ore);
- precipitazioni nevose anche di minore intensità, ma in concomitanza di temperature notevolmente al di sotto dello zero. A ciò può eventualmente concorrere la presenza di vento gelido.

La pianificazione fa principalmente riferimento a situazioni caratterizzate da precipitazioni nevose per le quali si renda necessario attuare interventi immediati per assicurare i servizi essenziali, evitare gravi disagi alla popolazione e garantire condizioni di sicurezza e fluidità per la circolazione stradale. Lo sgombero neve sulle strade di competenza statale, regionale e provinciale è garantito da mezzi rispettivamente dell'ANAS, Veneto Strade e della Provincia di Treviso.

È opportuno definire le procedure, i tempi e le modalità di comportamento e di attivazione dei mezzi e degli attori che dovranno operare nella situazione di emergenza, le zone d'intervento e il grado di priorità. Massima attenzione deve essere rivolta all'accessibilità dei siti scolastici, delle strutture sanitarie e delle case di riposo per anziani e comunità alloggio. La gestione delle strade comunali spetta al Comune, in particolare nel comune di Follina la pulizia delle strade è svolta dagli operai comunali, da squadre manuali di protezione civile e/o da eventuali ditte esterne specializzate (con mezzi spazzaneve e spargisale) convenzionate con il comune stesso. Nel database della classe p0201032_Neve sono archiviate le informazioni relative alla priorità di sgombero stradale.

Nel caso si verifichi l'evento specifico si farà riferimento all'allegato A – PROCEDURE.

Le eventuali ditte individuate per il servizio in esame sono riscontrabili all'Allegato G – CONVENZIONI COMUNE – DITTE PRIVATE presente nella sezione allegati del presente documento di piano.

3.3.3.5 Ondate di calore

Un'ondata di calore è un periodo prolungato di temperature insolitamente elevate rispetto alla media stagionale di una specifica area. Questo fenomeno non ha una definizione assoluta, poiché la percezione del caldo estremo varia a seconda delle condizioni climatiche locali. Ciò che può essere considerato un evento critico in un'area temperata potrebbe risultare ordinario in un clima più caldo.



Le ondate di calore rappresentano un serio rischio per la salute, in particolare per anziani, bambini e persone affette da patologie croniche. Durante l'estate del 2003, ad esempio, in Italia si è registrato un incremento della mortalità del 19,1% tra le persone con più di 65 anni rispetto all'anno precedente (fonte: Ministero della Salute). Le condizioni diventano particolarmente critiche quando:

- le **temperature diurne superano i 34°C**;
- le **temperature notturne restano sopra i 25°C**;
- vi sono **alte percentuali di umidità e alti livelli di ozono**.

Queste situazioni possono causare:

- un **aumento dello sfruttamento delle risorse energetiche** per la climatizzazione;
- un **peggioramento delle condizioni di salute**, soprattutto per le fasce di popolazione più vulnerabili;
- **gravi danni all'agricoltura e agli allevamenti**, con il rischio di morte di animali e diffusione di infezioni a causa della carenza d'acqua.

Tipologie di emergenza associate alle ondate di calore:

- **Emergenza sanitaria:** difficoltà respiratorie e cardiocircolatorie per anziani e persone malate.
- **Emergenza civile:** danni alle coltivazioni e agli allevamenti, rischio di infezioni e scarsità di acqua potabile.

Misure di prevenzione e piani operativi

La Regione Veneto ha sviluppato un sistema di allerta locale con l'adozione di un Protocollo Sanitario Operativo per la prevenzione della mortalità legata al caldo, rivolto in particolare agli anziani sopra i 75 anni e ai soggetti con patologie croniche invalidanti. Il piano prevede:

- l'attivazione di **piani operativi sociali** per supportare le fasce più vulnerabili;
- la collaborazione tra **enti territoriali, servizi sociali e sanitari** per il monitoraggio e l'assistenza alla popolazione a rischio;
- la disponibilità di un **numero verde di emergenza** per fornire informazioni e assistenza:
 - **800 535 535** (Servizio Telesoccorso e Telecontrollo)
 - **800 990 009** (Protezione Civile – Reperibilità)

Il "Piano Caldo" e le Linee Guida nazionali

Da diversi anni, la Regione Veneto attua il **"Piano Caldo"**, operativo **da giugno a settembre**, per fronteggiare le sempre più frequenti ondate di calore. L'esperienza maturata dall'estate del **2003** ha permesso di affinare le strategie di risposta, portando nel 2004 alla pubblicazione delle **Linee Guida nazionali** per la sorveglianza e la gestione delle emergenze sanitarie legate al caldo.

Negli anni successivi sono emerse tre criticità che hanno richiesto un aggiornamento delle Linee Guida:

1. **Difficoltà di coordinamento tra il settore sanitario e quello sociale**, ostacolando interventi tempestivi.
2. **Sovraccarico dei medici di medicina generale**, che spesso non riescono a dedicare tempo alla prevenzione.
3. **Difficoltà nell'identificazione dei soggetti realmente a rischio**, in assenza di strumenti informatici adeguati.

Per affrontare questi problemi, le nuove Linee Guida propongono:



- una maggiore integrazione tra **medicina di base, servizi sanitari, volontariato e assistenza sociale**;
- il coinvolgimento dei **medici di famiglia** per identificare gli anziani più a rischio;
- la creazione di un **Registro della Fragilità**, basato sui dati sanitari e anagrafici locali, per individuare i soggetti vulnerabili con maggiore precisione.

Raccomandazioni per la popolazione

Per ridurre i rischi legati alle ondate di calore, tutti i residenti, in particolare gli anziani, dovrebbero seguire alcune semplici precauzioni:

- ✓ Bere **almeno due litri di acqua** al giorno.
- ✓ Indossare **abiti leggeri e di colore chiaro**.
- ✓ Evitare le uscite nelle ore più calde della giornata.
- ✓ Consumare **pasti leggeri**, ricchi di frutta e verdura, evitando alcol e cibi grassi.
- ✓ Trascorrere **alcune ore al giorno in ambienti ventilati o climatizzati**.

Per gli **anziani ospitati in case di riposo o ospedali**, è essenziale garantire che almeno i soggetti ad alto rischio siano collocati in ambienti climatizzati e che eventuali terapie farmacologiche siano adattate alle condizioni climatiche.

3.3.3.6 Nubifragi e fulmini

Le precipitazioni vengono classificate in base alla loro intensità, cioè al quantitativo caduto nell'unità di tempo. L'intensità condiziona anche il diametro delle gocce di pioggia nonché la velocità di caduta al suolo. Nella tabella seguente viene mostrata la loro classificazione in questi termini (tratta da "Manuale di meteorologia. Guida alla comprensione dei fenomeni atmosferici e dei cambiamenti climatici" a cura di M. Giuliacci, A. Giuliacci e P. Corazzon, 2019).

I nubifragi (intensità > 30 mm/h) sono fenomeni che accompagnano i sistemi temporaleschi più intensi quindi possono essere contemporanei ai fenomeni della grandine, dei tornado e dei downburst, nonché dei fulmini.

DEFINIZIONE	PRECIPITAZIONE	DIAMETRO DELLE GOCCE	VELOCITÀ DI CADUTA AL SUOLO
	mm/h	mm	m/s
PIOVIGGINE	<1	0,2	0,75
PIOGGIA DEBOLE	1-2	0,5	2
PIOGGIA MODERATA	2-6	1	4
PIOGGIA FORTE	>6	1,5-2	5
ROVESCIO	>10	2-3	6
NUBIFRAGIO	>30	3	8

Gli effetti al suolo delle precipitazioni sono funzione, sia della loro intensità, sia dalla capacità del territorio di assorbire per permeabilità o di allontanare il più velocemente possibile le acque attraverso le reti di scolo e smaltimento delle acque bianche.

Secondo i dati pubblicati da ARPAV per la stazione meteorologica di Follina Unificata⁹ si registrano i seguenti valori massimi annui delle piogge di durata compresa tra 5 minuti e 24 ore basati sulle osservazioni degli ultimi 10 anni condotte tra il 2015 e il 2024.

⁹ Fonte: https://wwwold.arpa.veneto.it/bollettini/storico/precmax/0240_pmax.htm



Anno	Pioggia in mm									
	5 minuti	10	15	30	45	1 ora	3 ore	6 ore	12 ore	24 ore
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
2015	6.4	9.2	13.0	19.0	24.8	29.8	59.4	84.0	91.4	96.4
2016	9.2	14.8	20.8	35.8	40.4	40.6	48.6	51.4		
2017	13.0	23.0	29.8	44.6	52.8	56.2	65.4	96.2	100.0	113.4
2018	9.8	14.0	18.6	26.2	28.2	28.6	51.8	60.2	92.6	112.6
2019	12.2	17.6	22.2	37.8	45.2	48.0	52.6	70.8	102.6	135.2
2020	10.8	19.6	25.4	43.4	59.2	65.0	84.4	96.2	117.4	143.0
2021	12.0	19.8	24.4	30.6	32.0	33.0	50.2	75.4	88.2	105.6
2022	9.0	16.6	21.8	26.2	29.4	37.6	53.0	60.8	69.2	70.8
2023	13.8	17.6	20.4	23.8	26.4	34.4	67.0	95.8	125.8	150.2
2024	12.4	22.8	28.0	32.8	34.8	37.0	67.0	78.6	88.4	108.6

Per queste precipitazioni sono quindi state considerati i seguenti tempi di probabilità pluviometrica per tempi di ritorno compresi tra 2 e 50 anni, espressi per precipitazioni di durata compresa tra 5 e 45 minuti e tra 1 e 24 ore, come evidenziato nei grafici successivi rappresentati le curve di possibilità pluviometrica calcolate con il metodo di Gumbel per la stazione di Follina Unificata.

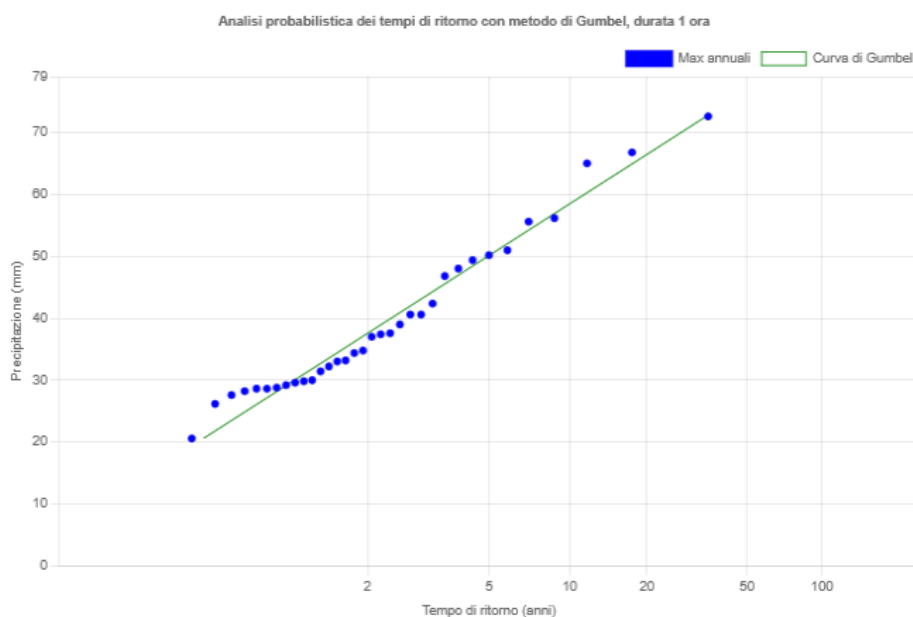


Figura 3-12 Curve di possibilità pluviometrica per durate di un'ora (fonte: ARPAV)

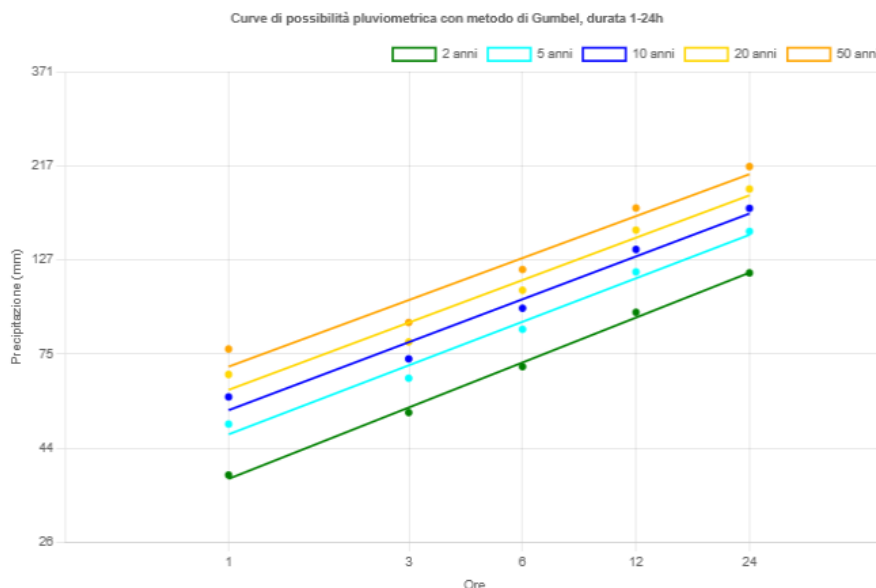


Figura 3-13 Curve di possibilità pluviometrica per durate da 1 a 24 ore (fonte: ARPAV)

I danni possibili provocati da precipitazioni intense sono i seguenti:

- allagamenti di infrastrutture (sottopassi) e edifici (in particolare i piani interrati) in aree depresse a difficoltà di drenaggio;
- allagamenti di aree agricole a difficoltà di drenaggio;
- danni a veicoli.

Gli allagamenti interessano aree già classificate in termini del rischio idraulico, cui si rimanda per gli approfondimenti e per le procedure di intervento.

I **fulmini** sono fenomeni atmosferici elettrici che consistono in una scarica elettrica che si determina tra due corpi caratterizzate da elevate differenze di potenziale elettrico. Quelle di interesse ai fini di questo piano sono le scariche che avvengono tra nuvola e suolo. Più in dettaglio il fulmine è una colonna di gas ionizzato (plasma) dotato di un'intensità di corrente elettrica compresa tra 2 e 200 kA. Un singolo fulmine è in genere composto da più scariche in rapida successione. L'attività luminosa (lampo) precede l'espansione del canale ionizzato che genera un'onda d'urto molto rumorosa (tuono).

La forte intensità della corrente elettrica comporta la pericolosità del fenomeno che può produrre i seguenti danni:

- morte o lesioni gravi di persone per folgorazione diretta, indiretta o per le conseguenze di esplosione o caduta di alberature colpite dal fulmine;
- danni a coperture di edifici;
- danni a impianti elettrici e tecnologici non adeguatamente protetti;
- danni a piante con possibili incendi.

3.3.3.7 Periodi siccitosi prolungati

Tali eventi si possono verificare nel periodo estivo, durante gli anni in cui vi sono modeste o nulle precipitazioni nel periodo invernale e primaverile e il fabbisogno idrico per la popolazione e le colture aumenta notevolmente per le temperature elevate. In questo contesto possono verificarsi anche le ondate di calore descritte nel paragrafo 3.3.3.5. I possibili danni sono:

- diminuzione o sospensione della distribuzione delle acque ad uso irriguo con conseguente perdita parziale o totale dei raccolti cerealicoli e ortofrutticoli e problemi alla viticoltura;
- diminuzione o sospensione dell'erogazione delle acque a scopo idropotabile, con conseguenti problemi sanitari
- e necessità di reperimento di acque idonee a consumo umano ed animale;
- possibili blackout energetici legati alla minore disponibilità di acqua per le centrali idroelettriche e conseguente riduzione di produzione energetica.



Si consulti anche il paragrafo 3.3.8 relativo al rischio idropotabile.

L'estensione dei danni derivanti dal fenomeno è a livello comunale o più spesso sovracomunale. Per le procedure si consulti l'apposito capitolo.

3.3.4 RISCHIO CHIMICO INDUSTRIALE

Il rischio chimico – industriale viene definito come l'eventualità che accada un incidente ad una attività industriale nell'ambito del territorio comunale. In base all'inventario nazionale degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante, pubblicato dal Ministero dell'Ambiente, non risultano presenti all'interno del territorio comunale stabilimenti soggetti al D.Lgs. 105/2015 (Seveso III) - Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

Non è stato perciò necessario predisporre una zonazione del rischio all'interno del territorio comunale, ma è stata presa in considerazione una pericolosità industriale generica, di grado basso, giustificabile dalla presenza di attività artigianali e industriali di piccole e medie dimensioni, situate localmente a contatto con zone residenziali, che in caso di incendio possono provocare delle conseguenze locali che necessitano di attenzione da parte dell'autorità comunale di protezione civile.

Nel piano sono riportate nella classe **p0106101_Industrie** tutte le attività produttive che, seppur non appartenenti alla tipologia Seveso III, potrebbero innescare incendi, esplosioni o emissioni tossiche, ancorché contenute, in ragione delle tipologie di lavorazioni o dei materiali contenuti in detti stabilimenti.

La diffusa presenza nel territorio veneto di attività artigianali ed industriali, strettamente interconnesse dal punto di vista urbanistico con le zone residenziali e talora di pregio storico-artistico, comportano la possibile insorgenza di problemi alla salute delle persone nel caso accadano degli eventi accidentali a queste attività. L'utilizzo industriale ed artigianale di sostanze chimiche può, infatti, originare incidenti su tutte le attività in cui sono presenti tali sostanze pericolose, con possibili conseguenze all'esterno delle aree produttive, e conseguente pericolo sia per l'uomo che per l'ambiente.

Le tipologie di eventi accidentali possibili sono:

- incendi;
- scoppio di serbatoi, rottura di contenitori o tubazioni;
- dispersione di sostanze tossiche;
- formazione accidentale di miscele tossiche, corrosive ed esplosive;
- eventi indotti (causati cioè da agenti esterni quali un fulmine, un sisma, ecc.).

Le conseguenze associate ai diversi eventi possono essere:

- Incendio: comporta fiamme, produzione di calore, sviluppo di prodotti di combustione (gas tossici, gas corrosivi);
- Esplosione: comporta onde di pressione, proiettili, calore, sviluppo di gas tossici o corrosivi;
- Rilascio di sostanze tossiche: concentrazione pericolosa in aria o in acqua, inquinamento ambientale, pericolo per la popolazione o per la fauna.

Esistono delle classificazioni specialistiche delle tipologie di incidenti che possono accadere delle quali si riporta un sunto di seguito.

Di norma, le ipotesi incidentali vengono classificate secondo una serie limitata e ben definita di "fenomeni tipo" quali:

Fireball - letteralmente "palla di fuoco" - è lo scenario che presuppone un'elevata concentrazione, in aria, di sostanze infiammabili, il cui innesco determina la formazione di una sfera di fuoco accompagnata da significativi effetti di irraggiamento nell'area circostante.

UVCE (Unconfined Vapour Cloud Explosion) – letteralmente "esplosione di una nube non confinata di vapori infiammabili" - che è una formulazione sintetica per descrivere un evento incidentale determinato dal rilascio e dispersione in area aperta di una sostanza infiammabile in fase gassosa o vapore, dal quale possono derivare,



in caso di innesco, effetti termici variabili e di sovrappressione spesso rilevanti, sia per l'uomo che per le strutture ma meno per l'ambiente.

BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) - che è una formulazione sintetica per descrivere un fenomeno simile all'esplosione prodotta dall'espansione rapida dei vapori infiammabili prodotti da una sostanza gassosa conservata, sotto pressione, allo stato liquido. Da tale evento possono derivare sia effetti di sovrappressione che di irraggiamento termico dannosi per le persone e le strutture (fire ball).

Flash Fire - letteralmente "lampo di fuoco" - di norma descrive il fenomeno fisico derivante dall'innesco ritardato di una nube di vapori infiammabili. Al predetto fenomeno si accompagnano, di solito, solo radiazioni termiche istantanee.

Jet Fire - letteralmente "dardo di fuoco" - di norma descrive il fenomeno fisico derivante dall'innesco immediato di un getto di liquido o gas rilasciato da un contenitore in pressione. Al predetto fenomeno si accompagnano, di solito, solo radiazioni termiche entro un'area limitata attorno alla fiamma, ma con la possibilità di un rapido danneggiamento di strutture/apparecchiature in caso di loro investimento, con possibili "effetti domino".

Pool Fire - letteralmente "pozza incendiata" - è l'evento incidentale che presuppone l'innesco di una sostanza liquida sversata in un'area circoscritta o meno. Tale evento produce, di norma, la formazione di un incendio per l'intera estensione della "pozza" dal quale può derivare un fenomeno d'irraggiamento e sprigionarsi del fumo.

Nube tossica - di norma è rappresentata dalla dispersione, in aria, di sostanze tossiche (gas, vapori, aerosol, nebbie, polveri) quale conseguenza più significativa di perdite o rotture dei relativi contenitori/ serbatoi, ma, talora, anche come conseguenza della combustione di altre sostanze (gas di combustione e decomposizione in caso d'incendio).

Nella tabella sottostante è mostrata un'altra classificazione delle tipologie d'incidente basate sulla cronologia dell'evento nell'ambito del rischio industriale (fonte: Regione Lombardia).

TIPOLOGIA EVENTISTICA	DEFINIZIONE	TIPOLOGIA INCIDENTALE	INFLUENZA DELLE CONDIZIONI METEO
A. Istantanea	Evento che produce conseguenze che si sviluppano completamente (negli aspetti macroscopici) in tempi brevissimi.	Fireball	Modesta
		BLEVE	
		Esplosione non confinata (UVCE)	
		Esplosione confinata (VCE)	
		Flash Fire	
B. Prolungata	Evento che produce conseguenze che si sviluppano attraverso periodi transitori medi o lunghi, da vari minuti ad alcune ore.	Incendio (di pozza, di stoccaggio, di ATB, ecc)	Elevata
		Diffusione tossica (gas e vapori, fumi caldi di combustione / decomposizione)	
C. Differita	Evento che produce conseguenze che possono verificarsi, nei loro aspetti più significativi, con ritardo di anche considerevole (qualche giorno) rispetto al loro insorgere.	Rilascio con conseguenti diffusioni di sostanze ecotossiche (in falda, in corpi idrici di superficie)	Trascurabile
		Deposizione di prodotto dispersi (polveri, gas o vapori, prodotti di combustione e decomposizione)	

Per quanto riguarda le procedure da seguire nel caso si verifichi l'evento specifico si farà riferimento all'allegato

3.3.5 RISCHIO TRASPORTO MERCI PERICOLOSE

Il rischio chimico dovuto al trasporto di sostanze pericolose è costituito dalla possibilità che durante il trasporto stradale, ferroviario ed aereo di una sostanza pericolosa, si verifichi un incidente in grado di provocare danni alle persone, alle cose e all'ambiente. Si tratta di un rischio particolarmente importante poiché i materiali trasportati possono venire a trovarsi molto vicino alla popolazione, ed inoltre, le operazioni di intervento possono rivelarsi molto difficoltose non essendo possibile conoscere a priori la località dove si può verificare, né la natura della sostanza trasportata.



Le strade di maggior rilevanza dal punto di vista del carico di traffico risultano essere le seguenti:

- SP 4 “Pedemontana”
- SP 152
- SP 36 “di Follina”

Il territorio di Follina è attraversato longitudinalmente da un’importante arteria di comunicazione stradale, la strada provinciale SP 4, in cui transitano consistenti volumi di traffico che si aggirano attorno agli 11.600 veic/24h, con un’incidenza di circa il 3% di veicoli pesanti.

Da letteratura si stima che i prodotti petroliferi costituiscano circa il 7,5% del totale delle merci trasportate su strada, mentre i prodotti chimici pericolosi rappresentano circa il 3% del totale delle merci movimentate. In assoluto le merci pericolose più trasportate sono i liquidi e i gas infiammabili.

Mutuando le indicazioni fornite dalle linee guida per la Pianificazione dell’Emergenza Esterna (PEE), utilizzata per impianti soggetti a rischio d’incidente rilevante, si fa riferimento a quelle zone d’interesse che potenzialmente potrebbero coinvolgere l’abitato presente ai lati delle principali aste viarie considerate.

Dato che l’estensione di suddette zone dipende dalle sostanze trasportate e dal vettore con cui sono trasportate, che non possono essere determinate a priori, secondo il principio di massima cautela si utilizzeranno le distanze più ampie, sia per la I zona (letalità elevata), che per la II zona (danni gravi), ricavabili da letteratura.

Vettore/Sostanza	I – ZONA (di sicuro impatto) Metri	II – ZONA (di danno) metri
Autobotte 50 mc gas infiammabile (rif. GPL)	75 – 82	150
Botticella 25 mc gas infiammabile (rif. GPL)	60 – 78	125
Autobotte liquidi infiammabili (rif. Benzina)	18	40
Autobotte liquidi tossici (rif. Oleum)	Adiacente pozza	335
Autobotte liquidi tossici (rif. Ammoniaca)	8	150

I dati relativi alle viabilità stradali interessate da tale tipologia di rischio sono riportati nella classe p0201072_TrasportoPericolose.

Le zone di rischio non sono contemplate dalla Release 2011 per tale classe, per tale motivo si è ritenuto opportuno creare una nuova classe *ad hoc*, la p0201073_ZoneImpTraspPericolose, con le stesse informazioni riportate nella classe p0201061_ZoneImpatto creata per la classe relativa agli incidenti rilevanti.

Di seguito si riportano il numero e le principali tipologie di edifici coinvolti nelle zone d’impatto

Zona Impatto	Edifici da carta tecnica regionale¹⁰	%
ZONA 1	358	36%
ZONA 2	624	64%
Totale	982	100%

¹⁰ Trattasi di intersezione con strumenti GIS in cui si prendono in considerazione edifici o parti di edificio derivanti da Carta Tecnica Regionale e la mappa del rischio sismico.



3.3.6 RISCHIO INCIDENTI STRADALI

Il territorio comunale di Follina è attraversato sia longitudinalmente che trasversalmente da una rete viaria composta da principali arterie provinciali (SP 4 “Pedemontana”, SP 152, SP 36 “di Follina”) e dalla viabilità comunale, che garantisce il collegamento con le frazioni e con i centri limitrofi. Tali assi consentono la connessione tra il capoluogo e i poli urbani circostanti, assicurando l’integrazione con la rete provinciale sovraordinata e con i principali nodi di accesso al sistema territoriale pedemontano.

Gli incidenti che possono coinvolgere la Protezione Civile Comunale, fatti salvi quelli relativi al trasporto di materiali pericolosi, per i quali si rimanda all’apposito capitolo, sono:

- quelli nei quali siano coinvolti uno o più mezzi che trasportano gruppi di persone (autobus, autocorriere, metro tram, altro mezzo di trasporto anche non su gomma);
- quelli nei quali siano coinvolti molti mezzi, per il quale sussistano delle caratteristiche di straordinarietà in relazione al numero di veicoli e persone coinvolte e alla difficoltà di accesso dei mezzi di soccorso;
- quelli accaduti all’interno o all’esterno del confine comunale, che però comporta situazioni di congestione e blocco del traffico in tratti viari comunali, in condizioni climatiche sfavorevoli;
- quelli nei quali siano coinvolti uno o più veicoli di trasporto animali vivi, qualora vi sia la necessità di un intervento straordinario in considerazione del numero di animali coinvolti o delle situazioni dagli stessi create, in relazione al sinistro occorso.

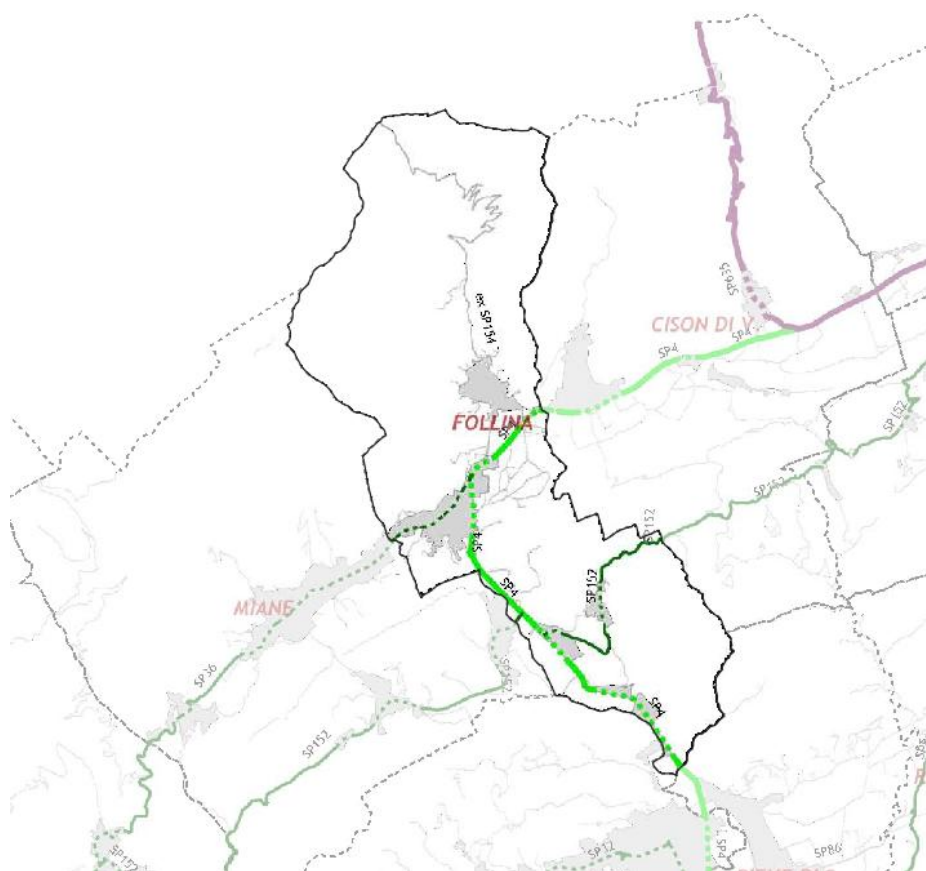


Figura 3-14 Rete viaria principale di Follina

A Follina, nel 2023, secondo le elaborazioni dell’Ufficio Statistica della Regione Veneto su dati ISTAT-ACI, si sono verificati **11 incidenti stradali**, con una distribuzione prevalente lungo la rete viaria **fuori dall’abitato**. Gli eventi hanno causato **20 feriti** e si è registrato **1 decesso**, avvenuto su strada provinciale nell’area urbana.



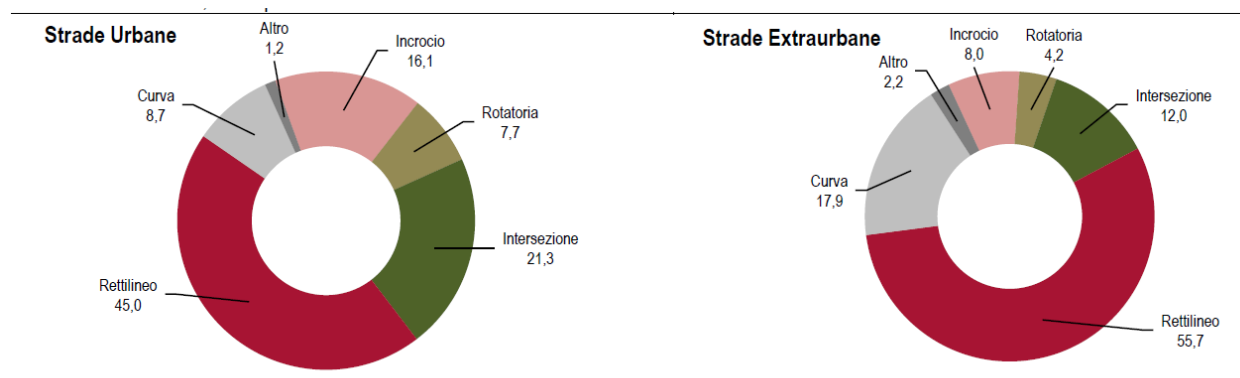
Territorio		Tipologia	Localizzazione incidente										Totale
Codice	Descrizione		Nell'abitato				Fuori abitato						
			Strada urbana	Provinciale	Statale o Regionale	Totale	Comunale	Provinciale	Statale o Regionale	Autostrada	Altra strada	Totale	
26027	Follina	Totali	1	4	0	5	0	6	0	0	0	6	11
26027	Follina	mortali	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
26027	Follina	Morti	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
26027	Follina	Feriti	1	8	0	9	0	11	0	0	0	11	20

TOTALE INCIDENTI PER LOCALIZZAZIONE DELL'INCIDENTE - ANNO 2023

Elaborazioni dell'Ufficio di Statistica della Regione del Veneto su dati ISTAT-ACI

In generale un fattore che può causare criticità è costituito dall'elevato carico di traffico pesante e/o misto nelle aree pianeggianti, ma anche dalle condizioni meteo (nebbia, gelo ecc.). Elementi in grado di generare ulteriori difficoltà sono: la ridotta larghezza della carreggiata stradale, l'assenza di banchina, la localizzazione di fabbricati a ridosso del ciglio stradale o improvvisi e netti cambi di direzione. Anche lunghi tracciati stradali lineari possono indurre ad un aumento della velocità oltre i limiti consentiti e quindi ad un aumento del rischio.

Incidenti stradali o di altra tipologia possono interessare tratti viari di difficile intervento da parte dei mezzi di soccorso, perché ad esempio posti su ponti, viadotti o sottopassi. Anche i tracciati viari depressi rispetto al piano stradale possono comportare un aggravio in termini di intervento da parte dei mezzi di soccorso.



(a) La categoria "Altro" include: passaggio a livello, dosso, pendenza e galleria.

Figura 3-15 Incidenti stradali con lesioni a persone per caratteristica della strada e ambito stradale, Veneto - anno 2021

Si ritengono elementi viari sensibili in caso d'incidente, in termini di ripercussioni sulla viabilità nei territori circostanti, i seguenti tratti stradali:

ID	Denominazione
1	SP4



 a0102011_ConfiniComunali
 p0108072_NodiSensibili [0]

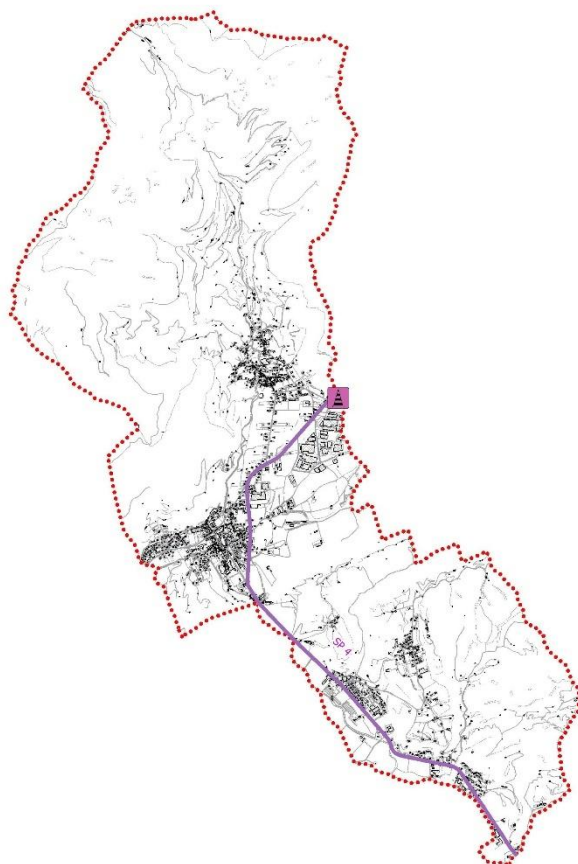


Figura 3-16 Rappresentazione cartografica della classe " p0108072_NodiSensibili"



3.3.7 RISCHIO BLACKOUT

Il termine Black out è usato per indicare la mancanza della fornitura di energia elettrica in una zona geograficamente più o meno estesa e densamente abitata, per una durata temporale significativa, tale da determinare emergenze nella disponibilità e nel funzionamento dei servizi ritenuti indispensabili in una civiltà industriale moderna e che basano la loro operatività sulla corrente elettrica (salute umana legata a dispositivi alimentati elettricamente, trasporti, telecomunicazioni, diffusione radio-TV, produzione di beni, riscaldamento, conservazione dei cibi, sistemi di sicurezza, reti informatiche ecc.). Particolarmente severa può diventare la situazione nei territori la cui difesa idraulica è assicurata dal funzionamento degli impianti idrovori dei consorzi di bonifica.

I motivi di un distacco della corrente elettrica (che può essere volontario da parte del gestore della rete, o più spesso involontario in quanto causato da un "effetto domino" innescato da un disservizio), possono ad esempio essere dovuti a problemi in una centrale elettrica, danni a una linea elettrica o ad altre parti del sistema di trasmissione e di distribuzione, sovraccarico della rete elettrica (consumo eccessivo rispetto alla capacità di produzione) o corto circuito.

In genere, la mancata alimentazione è dovuta a guasti delle reti di distribuzione di bassa e media tensione, ossia nelle porzioni di reti più vicine agli utenti finali. Le interruzioni sono circoscritte al bacino di utenza gravitante intorno al punto del guasto. La riparazione ed il ripristino delle suddette reti può avvenire in tempi più o meno brevi a seconda dell'entità del guasto.

Qualora il guasto coinvolga una rete di alta tensione, il numero di utenti coinvolti è molto elevato e fino a distanza elevate da dove è avvenuta l'interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica.

Questi eventi risultano poco frequenti poiché il sistema di trasmissione ad alta tensione è configurato secondo una rete a maglia con interconnessione dell'intero sistema con sistemi elettrici geograficamente contigui.

Ogni gestore di energia elettrica ha un proprio Piano di Emergenza interno per garantire in tempi rapidi il ripristino dell'erogazione del servizio. Il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale ha predisposto il Piano di Emergenza per la Sicurezza del Sistema Elettrico (P.E.S.S.E.) con lo scopo di ridurre, in caso di necessità, i carichi di energia elettrica tramite distacchi programmati, evitando il verificarsi di black out incontrollati. Il P.E.S.S.E. viene applicato da tutte le aziende erogatrici. Per tutti i comuni italiani è stato predisposto uno schema di fasce orarie di interruzione dell'erogazione dell'energia elettrica nei giorni di eventuale applicazione del Piano.

È inoltre disponibile un servizio telefonico dedicato (Segnalazione guasti 803500) attraverso cui ciascun utente, digitando il proprio numero cliente, può conoscere il gruppo ed i periodi di eventuale distacco in caso di applicazione del P.E.S.S.E. al 1° livello di severità.

L'eventuale applicazione del piano può essere conosciuta consultando il sito www.e-distribuzione.it

Secondo quanto previsto per questo scenario di rischio dall'allegato A della DGR n. 3315 del 21/12/2010 sono da considerarsi le interruzioni di fornitura di energia elettrica ad *attività sanitarie e case di riposo* con assenza di generatori o con autonomia limitate degli stessi. Sono altresì da considerarsi i casi di *coloro che necessitano del regolare funzionamento di attrezzature elettriche per curare particolari patologie*, residenti o domiciliati in abitazioni o altri edifici.

Il rischio dovuto all'interruzione di fornitura elettrica è anche fondamentale nel caso di presenza di impianti idrovori/di sollevamento.

I dati raccolti ed inseriti nel database e la conseguente cartografia dovrebbero indicare le attività di cui sopra, distinguendo tre tipologie in funzione della priorità di ripristino della fornitura di energia elettrica, secondo le tre fasce di seguito indicate:

1. Ripristino prioritario, entro 3 ore;
2. Ripristino normale, tra le 3 e le 6 ore;
3. Ripristino differito, tra le 6 e le 12 ore.

Considerando le tipologie di strutture che possono essere implicate in emergenze dettate dal rischio in oggetto, la normativa regionale, in ottemperanza a quella nazionale, con DGR n. 3645 del 28 novembre 2003, definisce l'elenco di edifici ed opere infrastrutturali con destinazione d'uso di interesse strategico (rientranti nell'emergenza in caso di mancato avviamento o rottura dei gruppi elettrogeni o di esaurimento della riserva di combustibile), riprese anche nelle Linee guida regionali per la standardizzazione e lo scambio informatico dei dati in materia di protezione civile del 2008 e riportate nel database p0201021_BlackOut.



Per quanto concerne la localizzazione degli edifici privati nei quali vi può essere necessità di fornire energia elettrica in forma autonoma in caso di black out, perché vi sono ospitate persone che necessitano di attrezzature elettriche per cure particolari, si farà ricorso agli elenchi aggiornati in tempo reale delle persone in assistenza domiciliare tenuti dall'Azienda Sanitaria locale di riferimento.

3.3.8 RISCHIO IDROPOTABILE

Per rischio idropotabile s'intende la possibilità di riduzione o, nel peggiore dei casi, l'interruzione del servizio di distribuzione di acqua potabile. Si può manifestare nella riduzione della quantità e/o nel peggioramento della qualità dell'acqua erogata. Il caso più problematico del rischio idropotabile è rappresentato dalla sospensione del servizio.

In accordo con quanto stabilito dall'O.M.S. (Organizzazione Mondiale della Sanità) che fissa come valore di riferimento del fabbisogno idrico pro capite la quantità di circa 100 l/gg e come soglia minima, al di sotto della quale si parla di sofferenza idrica, il valore di 50 l/gg, il fabbisogno idrico medio giornaliero pro capite in caso di emergenza viene stimato in circa 80 l/gg. Nella tabella seguente si riassumono i quantitativi di acqua potabile da fornire alla popolazione nelle diverse situazioni di crisi idrica.

FABBISOGNO IDRICO MEDIO GIORNALIERO PRO CAPITE	
SITUAZIONE DI EMERGENZA	L/ ab gg
Peggioramento qualità acqua, tale da impedirne l'uso potabile	20
Peggioramento qualità acqua, tale da impedirne totalmente l'uso	80
Riduzione erogazione acqua potabile	Da stabilire caso per caso
Sospensione totale del servizio di erogazione acqua potabile	80

La probabilità di manifestazione del rischio idropotabile legato a condizioni siccitose, è maggiore nei mesi estivi in cui si registra una assenza prolungata di precipitazioni, o precipitazioni intense ma molto brevi, mentre è da ritenere quasi nullo nel restante periodo dell'anno.

Per quanto riguarda invece la probabilità di crisi idrica legata all'inquinamento della fonte di approvvigionamento, questa è uniformemente distribuita durante tutto l'anno.

Il rischio idropotabile, in presenza di acquedotto, deve essere valutato attraverso un'analisi degli elementi costituenti il sistema di distribuzione acquedottistico, costituito da:

- Fonte di approvvigionamento;
- Sistema di captazione, di trasporto e di accumulo dell'acqua;
- Impianto di potabilizzazione;
- Rete di distribuzione.

Il sistema di distribuzione viene dunque visto come un insieme di sottosistemi funzionali interdipendenti ciascuno dotato di una propria vulnerabilità. Si può quindi capire come la valutazione della pericolosità sia un'operazione complessa legata a molti fattori, quali la vetustà dell'impianto di adduzione e di distribuzione, il suo stato di manutenzione, la probabilità di accadimento di fenomeni naturali e antropici che possono generare disfunzioni (sisma, alluvioni, black out elettrico, inquinamento accidentale, ecc.), il regime idrologico della zona con i suoi periodi siccitosi e non, ecc.

La rete di adduzione e distribuzione è gestita dalla Società "Alto Trevigiano Servizi S.r.l.", cui è affidata la gestione tecnica dell'emergenza mediante l'elaborazione di appositi piani.

Tenendo conto della capillarità della rete acquedottistica e dell'eventuale approvvigionamento idrico da pozzo autonomo si è ritenuto opportuno suddividere lo scenario di rischio p0201131_Idropotabile ricomprendendo



l'intero territorio comunale in base alla zonizzazione Istat, alla quale sono collegati i dati della popolazione residente. In questo modo è possibile definire il numero presunto di soggetti coinvolti, come previsti dallo scenario di rischio.

Si precisa che, qualora si verificassero segnalazioni dal Servizio di Igiene degli Alimenti e della Nutrizione dell'Azienda Sanitaria Locale, relativa agli esiti delle analisi sui campioni di acqua prelevata presso la rete acquedottistica e che fossero rilevati valori di qualità non soddisfacenti o non conformi, seguirà un'ordinanza di divieto di utilizzare l'acqua emanata dal Comune a titolo precauzionale, nonché predisposte, a disposizione degli utenti, delle cisterne per l'approvvigionamento di acqua potabile da dislocarsi sul territorio in base ai bisogni in coordinamento con l'ente gestore del servizio idrico.

Il personale Volontario delle Associazioni di Protezione Civile, contribuirà a garantire la sorveglianza, la corretta gestione e l'equa distribuzione dell'acqua in caso di posizionamento delle cisterne.

Di seguito si riporta la popolazione residente per zona censuaria coinvolta nelle zone d'impatto:

Zona di impatto	Popolazione residente zona censuaria ¹¹
Col	21
Farra'	182
Follina	1.923
Guarda	28
La Bella-Ligonto	279
Pedeguarda	218
Praderadego	0
Sottoriva	7
Valmareno	830
Case sparse	146
Totale	3.634

I dati delle zone sono riportati nel tema p0201131_Idropotabile.

¹¹ Popolazione censimento ISTAT 2021



3.3.9 RISCHIO EMERGENZA SANITARIA

3.3.9.1 *Rischio pandemie*

Una pandemia influenzale è un'epidemia globale di influenza e si verifica quando un nuovo virus influenzale con potenziale pandemico emerge, diffonde e causa malattie in tutto il mondo.

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità anche se non è possibile fare previsioni sulle conseguenze di un'eventuale pandemia, è importante farsi trovare preparati. Un'adeguata programmazione, in tempi di non emergenza, permette di limitare la diffusione del virus, ridurre i casi di malattia e di morte nella popolazione e garantire la disponibilità di servizi essenziali efficienti.

Fra i principali generatori di tale rischio vi può essere:

- eventi calamitosi: terremoti, inondazioni, ecc, nel qual caso gli interventi di protezione civile rientrano in un quadro più ampio di emergenza;
- inquinamento di aria, acqua, cibo, ecc...

Non si riconoscono precursori d'evento particolarmente tipici, dato che le emergenze epidemiche sono potenzialmente insite in ogni tipo di rischio, interessando, sia i casi prevedibili, sia quelli del tutto imprevedibili. Va considerato il rischio di insorgenza di epidemie connesse al circuito oro-fecale (tifo, paratifo, salmonellosi, ecc.) che trovano veicolo di trasmissione nell'acqua e negli alimenti, in presenza di precarie condizioni igienico sanitarie (che possono determinarsi a seguito di eventi calamitosi o inquinamento).

Negli ultimi anni si è accentuata l'immigrazione/circolazione da Paesi in cui è elevata l'esposizione a fattori di rischio ambientali, microbiologici (tra cui le malattie endemiche), culturali, ecc. e in cui l'accesso a servizi sanitari preventivi e curativi è difficoltoso. La successiva permanenza, in Italia, in alcuni casi, avviene in strutture fatiscenti e in precarie condizioni sanitarie. Tutto questo può essere all'origine di focolai epidemici, seppur limitati, difficilmente rilevabili in modo tempestivo.

Sono in costante aumento anche coloro che per vari motivi (turistici, lavorativo, volontariato, ecc.) si recano in zone affette da malattie a carattere epidemico, per cui si può realisticamente prevedere un incremento dei casi di persone le quali presentano sintomatologie da far ipotizzare un avvenuto contagio. Non ultimo si evidenzia la frequente problematica delle persone profughe che arrivano in Italia attraverso canali clandestini e talora vengono scoperti casualmente (ex. autocarri con persone nascoste nel carico).

L'insorgenza di malattie infettive causate da agenti patogeni può essere studiata attraverso l'analisi dei parametri sanitari ricavati dalle reti di monitoraggio non specificamente dedicate (analisi qualitative delle acque per il consumo umano e reflue). Per le epidemie infettive le cui modalità di trasmissione sono sconosciute non sono possibili attività di previsione e di prevenzione, in quanto solo al verificarsi dell'evento possono essere definite le misure di intervento sanitario che devono essere adottate e poi prontamente recepite dal servizio di protezione civile. Tale rischio, ritenuto a bassa pericolosità e probabilità, interessa potenzialmente l'intero territorio comunale agendo sulla popolazione, con particolare riguardo ai luoghi di ammassamento di persone (ad esempio uffici pubblici, cinema, discoteche, teatri, centri commerciali, chiese, impianti sportivi, ecc...).

ARBOVIROSI - Malattie virali trasmesse da artropodi

Le arbovirosi sono un gruppo di malattie virali trasmesse da vettori artropodi, come le zanzare e le zecche. Il termine "arbovirosi" deriva da "arbovirus", che significa appunto "virus trasmessi da artropodi" (arthropode-borne viruses).

I principali vettori artropodi implicati nella trasmissione di arbovirosi sono le zanzare. Tra le numerose specie di zanzare esistenti nel territorio della Regione Veneto, quelle potenzialmente in grado di trasmettere malattie virali sono:

- la zanzara notturna comune *Culex pipiens*, potenziale vettore del virus West Nile
- la zanzara diurna *Aedes albopictus* (cosiddetta "zanzara tigre"), potenziale vettore dei virus Dengue, Chikungunya e Zika.

Il virus West Nile è ormai stabilmente presente nella nostra Regione dove è stato rilevato per la prima volta nel 2008. Questo virus infetta prevalentemente gli uccelli ma può essere trasmesso all'uomo o al cavallo attraverso la puntura di zanzare infette *Culex pipiens*.



I virus Dengue, Chikungunya e Zika non sono attualmente presenti in modo stabile in Europa. Tuttavia, essi sono ampiamente diffusi nelle aree tropicali e subtropicali del pianeta e vi è pertanto la possibilità che vengano importati da Paesi endemici e possano stabilire un ciclo di trasmissione locale mediato dalle zanzare *Aedes albopictus*.

In alcune aree montane e pedemontane del territorio veneto è inoltre diffusa un'arbovirosi trasmessa da zecche, denominata Encefalite da zecche (TBE, Tick-Borne Encephalitis).

Chikungunya, Dengue e Virus Zika - La zanzara tigre in Veneto

La *Aedes albopictus* (zanzara tigre), una delle 98 specie di zanzare presenti nel territorio europeo, venne involontariamente introdotta negli ultimi 30 anni dal Sudest asiatico, in paesi come: Albania, Belgio, Croazia, Spagna, Francia, Italia, Grecia, Montenegro, Paesi Bassi, Serbia, Slovenia, Svizzera. La prima registrazione di *Aedes albopictus* in Italia è riconducibile all'inizio degli anni '90 quando il vettore è stato introdotto nel Paese in relazione al commercio di pneumatici usati. Dopo la sua introduzione la specie si è rapidamente diffusa mostrando un elevato livello di adattabilità alle condizioni ambientali del nostro Paese.

Quando si insedia in un territorio, la zanzara tigre si diffonde gradualmente, in modo eterogeneo, impiegando diversi anni per colonizzare completamente un'area urbana. Inizialmente si osserva una presenza casuale dei focolai (random). Dopo qualche anno la colonizzazione è a macchia di leopardo e successivamente la zanzara si diffonde all'intero centro urbano con densità diverse a seconda delle condizioni ambientali, una distribuzione definita a "isole".

Nella Regione Veneto il primo insediamento stabile della specie, con reperimento di focolai larvali, è stato segnalato in provincia di Padova nell'agosto del 1991. L'arrivo della specie venne imputato all'importazione di pneumatici usati, infestati da uova, dal sud degli Stati Uniti da parte di alcune grosse aziende rigeneratrici del Veneto.

Gli spostamenti dell'insetto sono dovuti principalmente ai comuni mezzi di trasporto umani. Se non si ammettessero queste possibilità, difficilmente si potrebbero spiegare le enormi distanze percorse e la rapida diffusione del vettore in molte zone d'Italia. Gli adulti infatti non sono in grado di spostarsi attivamente per più di 2-2.5 Km/anno con vento favorevole.

Encefalite da zecche - Negli ultimi anni sono in aumento i casi di malattie causate dalle zecche, acari ectoparassiti ematofagi vettori di microrganismi patogeni (virus, batteri, protozoi e altri agenti infettivi). Le zecche parassitano molti animali, selvatici o domestici, e l'uomo. L'attività delle zecche e il loro ciclo biologico è correlato a fattori ambientali (temperatura, umidità del suolo e umidità relativa). Estate umide e autunni temperati favoriscono la densità della popolazione di zecche.

Si riproducono deponendo le uova nel terreno, passando attraverso gli stadi di larva, ninfa e soggetto adulto, ognuno dei quali richiede un pasto di sangue, che dura due o più giorni (il morso è infollinare). Le zecche pungono dalla primavera all'autunno, ma non si possono escludere i mesi invernali. Il ciclo vitale può durare anche 2 anni. Vivono preferibilmente in ambienti boschivi, umidi e ombreggiati, ricchi di cespugli con letti di foglie secche. Sono presenti anche nei prati incolti, nei sentieri poco battuti e nelle zone di passaggio della fauna selvatica. Si trovano più facilmente ad altitudini inferiori ai 1200 metri. Possono vivere anche in periferia di centri abitati trasportate dagli animali.

Quando una zecca è infetta, può trasmettere il virus durante tutta la vita (soprattutto negli stadi di ninfa e adulto).

Il Ministero della Salute ha posto in essere il Piano Nazionale di sorveglianza e risposta all'encefalite virale da zecche e altre arbovirosi e hantavirus non sottoposti a specifici piani di sorveglianza e risposta – 2018.

Esiste solo la vaccinazione contro la meningo-encefalite da zecche (TBE) e non contro la Malattia di Lyme. La vaccinazione è la prevenzione attiva più efficace consigliata ai soggetti a rischio per motivi di lavoro, per attività ricreative o per i residenti in zone endemiche. Il ciclo vaccinale prevede la somministrazione di 3 dosi e richiami ogni 3 - 5 anni. La vaccinazione si effettua presso gli uffici di igiene dell'Azienda ULSS.

Covid-19 La COVID-19 (acronimo dell'inglese COronaVirus Disease 19), o malattia respiratoria acuta da SARS-CoV-2 e più semplicemente malattia da coronavirus 2019, è una malattia infettiva respiratoria causata dal virus denominato SARS-CoV-2 appartenente alla famiglia dei coronavirus. I primi casi sono stati riscontrati durante la pandemia di COVID-19 del 2019-2020.

Una persona infetta può presentare sintomi dopo un periodo di incubazione che può variare tra 2 e 14 giorni circa (raramente ci sono stati casi di 29 giorni), durante i quali può comunque essere contagiosa. Per limitarne



la trasmissione devono essere prese precauzioni, come adottare un'accurata igiene personale, lavarsi frequentemente le mani ed indossare mascherine e guanti. Coloro che ritengono di essere infetti devono rimanere in quarantena, indossare una mascherina chirurgica e chiamare immediatamente un medico al fine di ricevere appropriate indicazioni.

Il coronavirus colpisce principalmente il tratto respiratorio inferiore e provoca una serie di sintomi descritti come simil-influenzali, tra cui febbre, tosse, respiro corto, Follinare ai muscoli, stanchezza e disturbi gastrointestinali quali la diarrea; nei casi più gravi può verificarsi una polmonite, una sindrome da distress respiratorio acuto, sepsi, shock settico e una tempesta di citochine fino ad arrivare al decesso del paziente. Ad oggi esistono dei vaccini specifici per questa malattia, uniti a misure di isolamento in caso di contrazione del virus.

3.3.9.2 Rischio Epizoozie

In questa tipologia di rischio sono fatte rientrare le problematiche di ordine sanitario conseguenti alla trasmissione di malattie infettive e diffuse nella popolazione umana e animale (epidemie ed epizoozie). Per quanto riguarda l'ambito umano va considerato il rischio dell'insorgenza di epidemie connesse al circuito oro-fecale (tifo, paratifo, salmonellosi, ecc.) che trovano veicolo di trasmissione nell'acqua e negli alimenti, in presenza di precarie condizioni igienico sanitarie. In genere queste situazioni si riscontrano nei Paesi in via di sviluppo, ma possono determinarsi anche sul territorio, a seguito di eventi calamitosi di altra natura.

Inoltre, negli ultimi anni, il flusso migratorio dai Paesi del terzo mondo si è notevolmente accentuato e molte delle persone immigrate sono sistemate in strutture fatiscenti, talora in regime di clandestinità. Sia le precarie condizioni igienico-sanitarie, sia la provenienza da zone affette da malattie non presenti nel nostro Paese, possono essere all'origine di focolai epidemici, seppur limitati, difficilmente rilevabili in modo tempestivo. Sono in costante aumento anche coloro che per vari motivi (turistici, lavorativo, volontariato, ecc.) si recano in zone affette da malattie a carattere epidemico, si può realisticamente prevedere un incremento dei casi di persone presentanti sintomatologie da far ipotizzare un avvenuto contagio. Non ultimo si evidenzia la frequente problematica delle persone profughe che arrivano in Italia attraverso canali clandestini e talora vengono scoperti casualmente (ex. autocarri con persone nascoste nel carico). Per quanto riguarda l'ambito animale, assume rilevanza di protezione civile l'ipotesi dell'insorgenza di focolai epidemici di malattie inserite nella lista "A" dell'Organizzazione Internazionale Epizoozie (afta epizootica, peste suina, ecc.), a motivo delle complesse problematiche di tipo igienico-sanitarie ed economiche che ne derivano.

In caso di emergenza il Comune, d'intesa con le competenti Autorità sanitarie, predisporrà adeguate procedure operative ed informative per far fronte ad eventi di questo tipo. Il Comune prevede per tempo piani per il trasferimento rapido di animali, qualora gli allevamenti in cui si trovano, vengano coinvolti da eventi calamitosi esterni, garantendo il mantenimento di condizioni igienico-sanitarie adeguate nei luoghi di accoglienza degli animali. Recenti episodi in cui si sono manifestati dei focolai (ad es. peste suina) si è provveduto all'abbattimento dei capi e il relativo smaltimento delle carcasse.

3.3.10 DISINNESCO DI ORDIGNI BELLCI

Nel corso della Seconda Guerra Mondiale le Forze Alleate sganciarono sull'Italia circa un milione di bombe. Le aree con importanti obiettivi strategici quali ponti e linee ferroviarie vennero ripetutamente attaccate, ma molte bombe non esplosero come previsto ed una frazione consistente (10%) non esplose del tutto.

Nel migliore dei casi, una bomba su quattro potrebbe essere ancora da recuperare, per un totale di 25.000 ordigni inesplosi presenti sul territorio nazionale. Nel sottosuolo possono quindi trovarsi, a varie profondità, ordigni bellici inesplosi. Alcuni tra questi, potrebbero essere particolarmente pericolosi in quanto potrebbero esplodere se riattivati da vibrazioni indotte nel terreno per attività antropiche.

Facendo anche riferimento alle procedure per il "disinnesco di ordigni bellici nell'ambito di bonifiche occasionali" previste dal Dipartimento di Protezione Civile (Prot. n° CG/0066408 del 18/12/2014), si riporta all'allegato A – PROCEDURE la relativa prassi da seguire nel caso si verifichi l'evento specifico.



3.3.11 RISCHIO INCENDI BOSCHIVI

La **Legge Quadro n. 353/2000** regola la prevenzione e il contrasto agli incendi boschivi attraverso i **Piani Regionali**, seguendo linee guida definite dal **DPCM del 20 dicembre 2001**. Un incendio boschivo è definito come un fuoco che si propaga in aree naturali e, in certi casi, interagisce con insediamenti umani (aree di interfaccia urbano-rurale). Le cause degli incendi possono essere naturali (es. fulmini) o antropiche, con comportamenti irresponsabili o dolosi, spesso motivati da profitto, vendette o problemi psicologici.

Tipi di incendi:

1. **Sotterranei:** lenti e difficili da spegnere.
2. **Di superficie:** i più comuni e controllabili.
3. **Di chioma:** difficili da contenere.
4. **Di barriera:** combinazione di incendi di superficie e chioma, altamente distruttivi.

Fattori predisponenti:

- **Vegetazione:** tipo e condizioni del combustibile naturale.
- **Clima:** vento, umidità e temperatura favoriscono la propagazione.
- **Morfologia del terreno:** pendenza e orientamento influiscono sulla velocità del fuoco.

Danni:

- **Primo ordine:** immediati (morte di piante e fauna, produzione di fumo).
- **Secondo ordine:** a lungo termine (erosione, alterazioni vegetazionali).

Situazione in Veneto:

Dal 1981 al 2014, il Veneto ha registrato **3.231 incendi** su un'area di **25.848 ha**, con prevalenza di incendi **antropici** (dolosi o colposi). La pianura ha un numero ridotto di incendi (381 eventi, 1.174 ha), mentre l'area montana è più colpita (2.850 incendi, 24.674 ha). Gli incendi avvengono prevalentemente in estate in pianura e in inverno in montagna. Gli incendi di superficie sono predominanti, mentre quelli di chioma e sotterranei sono rari.

Valutazione del rischio:

Il rischio di incendio è calcolato combinando:

1. **Probabilità:** basata su eventi storici e fattori ambientali.
2. **Intensità:** lunghezza e velocità delle fiamme.
3. **Vulnerabilità:** valore ecologico, turistico ed economico delle aree colpite.

Strumenti di pianificazione:

Le Regioni, seguendo metodologie specifiche, elaborano mappe di rischio che integrano fattori come:

- Condizioni climatiche.
- Probabilità di ignizione e propagazione.
- Sensibilità ecologica e valore ambientale.
- Impatti su aree urbanizzate, produttive e protette.

Le carte risultanti (probabilità, intensità e vulnerabilità) vengono combinate per creare una **carta finale del rischio incendi**, utile per la prevenzione e gestione.

Carta della probabilità

Dalla somma delle mappe “probabilità di ignizione”, “probabilità di propagazione” e “predisposizione climatica”, si ottiene la mappa della Probabilità.

A livello locale si evidenziano le seguenti condizioni

- probabilità di ignizione: prevalentemente bassa, media nel tratto nord-orientale
- probabilità di propagazione: medio – alta nella zona settentrionale fino ad essere medio – bassa nella zona meridionale



- predisposizione climatica: umido in zona settentrionale, poco arido nel restante

La mappa della Probabilità rappresenta le zone dove sono maggiori le probabilità che si verifichi un incendio e, inoltre, che questo incendio sia di grandi dimensioni.

Il territorio comunale è dominato da aree a probabilità media, con nuclei a probabilità bassa soprattutto nelle porzioni centrali e meridionali. Lungo il margine settentrionale e in alcuni tratti periferici si riscontrano aree a probabilità alta, mentre non risultano presenti zone a probabilità molto alta

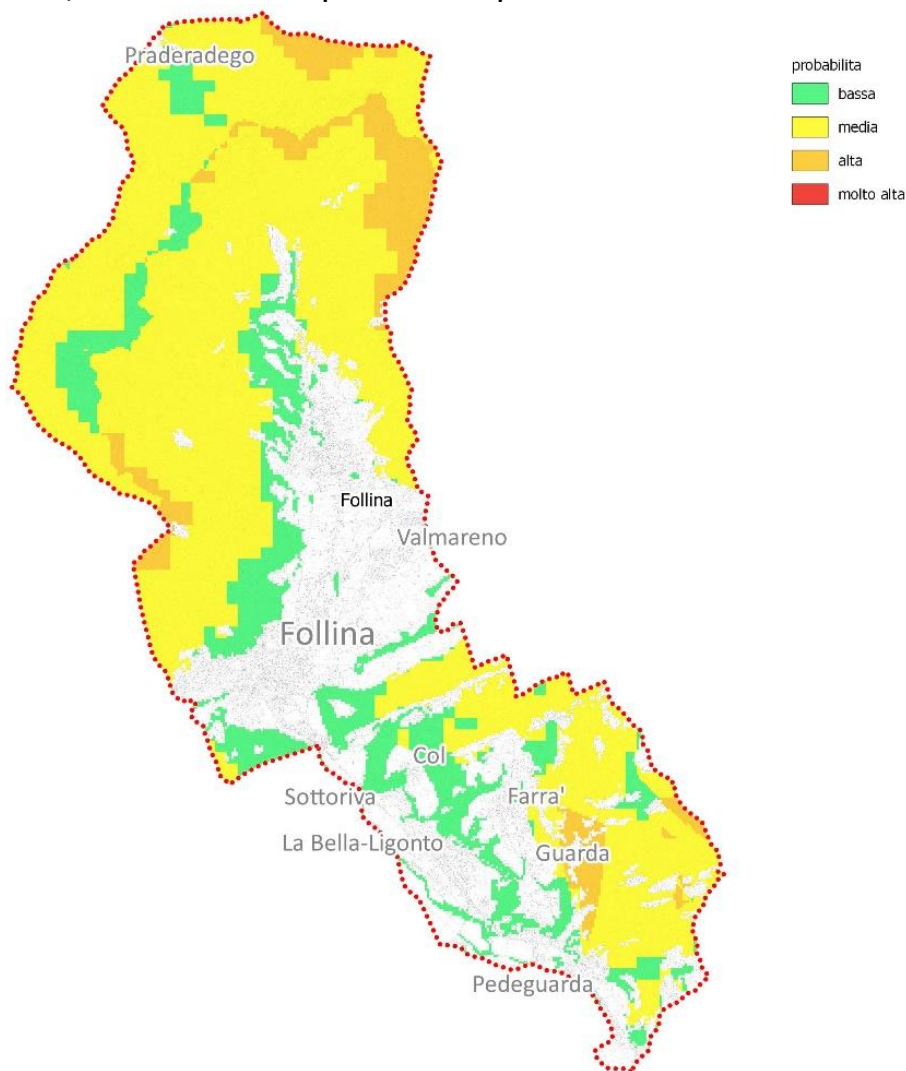


Figura 3-17 Carta della probabilità a livello locale

Carta dell'intensità

Dalla somma delle mappe "lunghezza delle fiamme", "velocità di propagazione" e "tipo di incendio" si ottiene la mappa dell'Intensità dell'incendio.

A livello locale si evidenziano le seguenti condizioni

- lunghezza delle fiamme: si rilevano lunghezze di fiamma da 0-1,22 m e 1,22-2,44 m lungo la zona centro – meridionale, mentre si riscontrano anche lunghezze di fiamma da 2,44 – 3,4 m e > di 3,4 m lungo la parte settentrionale



- velocità di propagazione: per lo più tra 0-2 m/min con punte tra 2 -5 m/min lungo la zona centro – meridionale, mentre si raggiungono anche velocità di propagazione tra 5 – 10 m/min e > di 10 m/min lungo la zona settentrionale
- tipo di incendio: quasi esclusivamente “radente” con tratti di incendio a “chioma attivo” e a “chioma passivo” lungo la zona settentrionale

La mappa rappresenta quanto un incendio possa essere difficile da sopprimere e quando possa essere in grado di causare danni.

A livello locale prevalgono aree a intensità media, diffuse su gran parte del territorio comunale. Sono inoltre presenti diversi nuclei a intensità alta, concentrati soprattutto nel settore settentrionale, e alcune limitate zone a intensità molto alta. Le aree a intensità bassa risultano invece più frammentate e sparse nei settori centrale e meridionale.

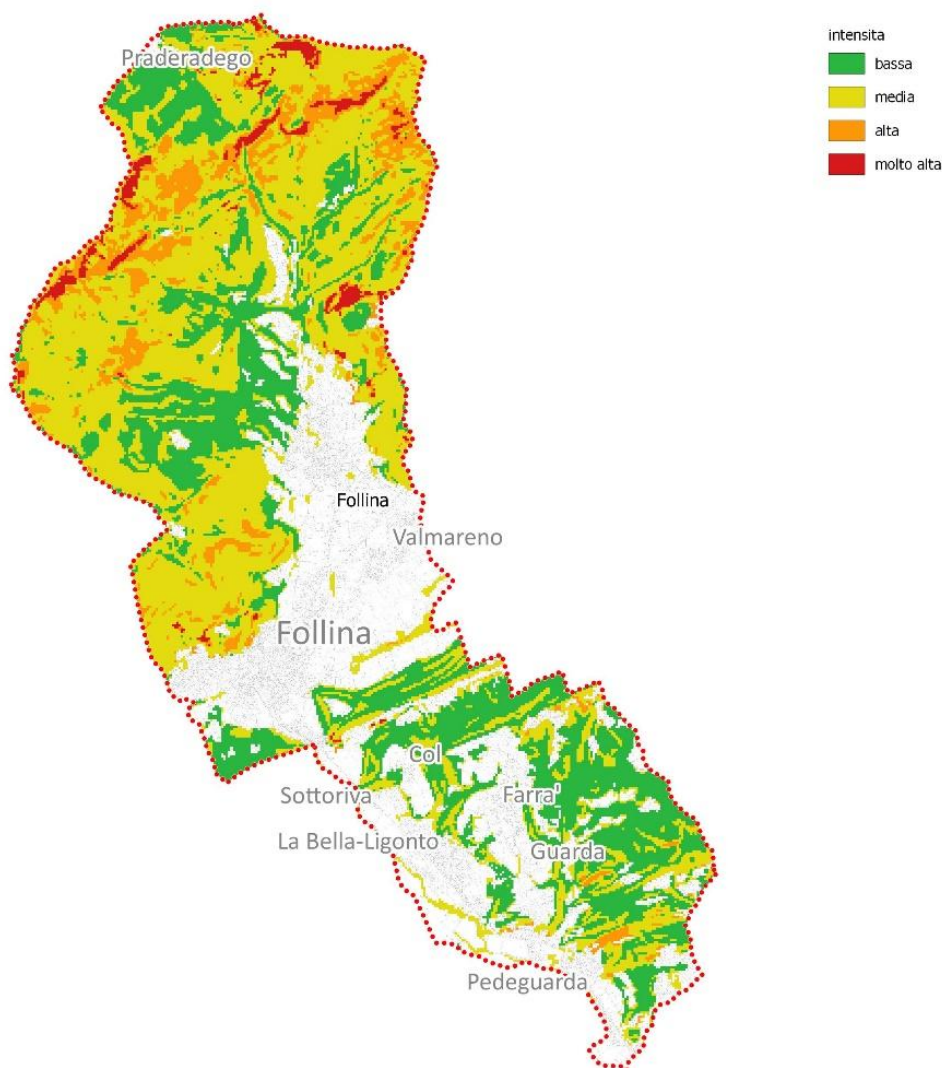


Figura 3-18 Carta dell'intensità a livello locale

Carta della vulnerabilità

La mappa della Vulnerabilità deriva dalla somma delle mappe: aree protette, aree di interfaccia, boschi produttivi, erosione e caduta massi, valore ambientale, sensibilità dei popolamenti.

A livello locale si evidenziano le seguenti condizioni

- aree protette: presenza della classe “altre aree” ed “aree natura 2000”



- aree di interfaccia: sul territorio sono presenti tutti i valori di interfaccia, partendo dal basso, al medio, fino ad arrivare all'alto
- boschi produttivi: prevalentemente composti da cedui, presenti fustaie nella zona settentrionale
- erosione e caduta massi: per la maggior parte del territorio si evidenziano zone soggette ad erosione a caduta massi. Lungo la zona meridionale e centro – settentrionale invece si individuano anche aree soggette a sola erosione ed altre nei quali vi è assenza di erosione e caduta dei massi
- valore ambientale: tendenzialmente medio – alto, vi sono anche aree soggette ad un basso valore ambientale
- sensibilità dei popolamenti: prevalentemente media. Nella zona settentrionale si evidenziano anche ampie aree soggette ad alta sensibilità e in minoranza anche aree soggette ad una sensibilità molto alta

la carta della vulnerabilità rappresenta gli elementi che possono essere danneggiati dal passaggio del fuoco e il danno che possono subire.

A livello locale la vulnerabilità risulta prevalentemente bassa o media, con estese aree a vulnerabilità alta localizzate nel settore nord-occidentale del territorio comunale. Non si rilevano zone a vulnerabilità molto alta

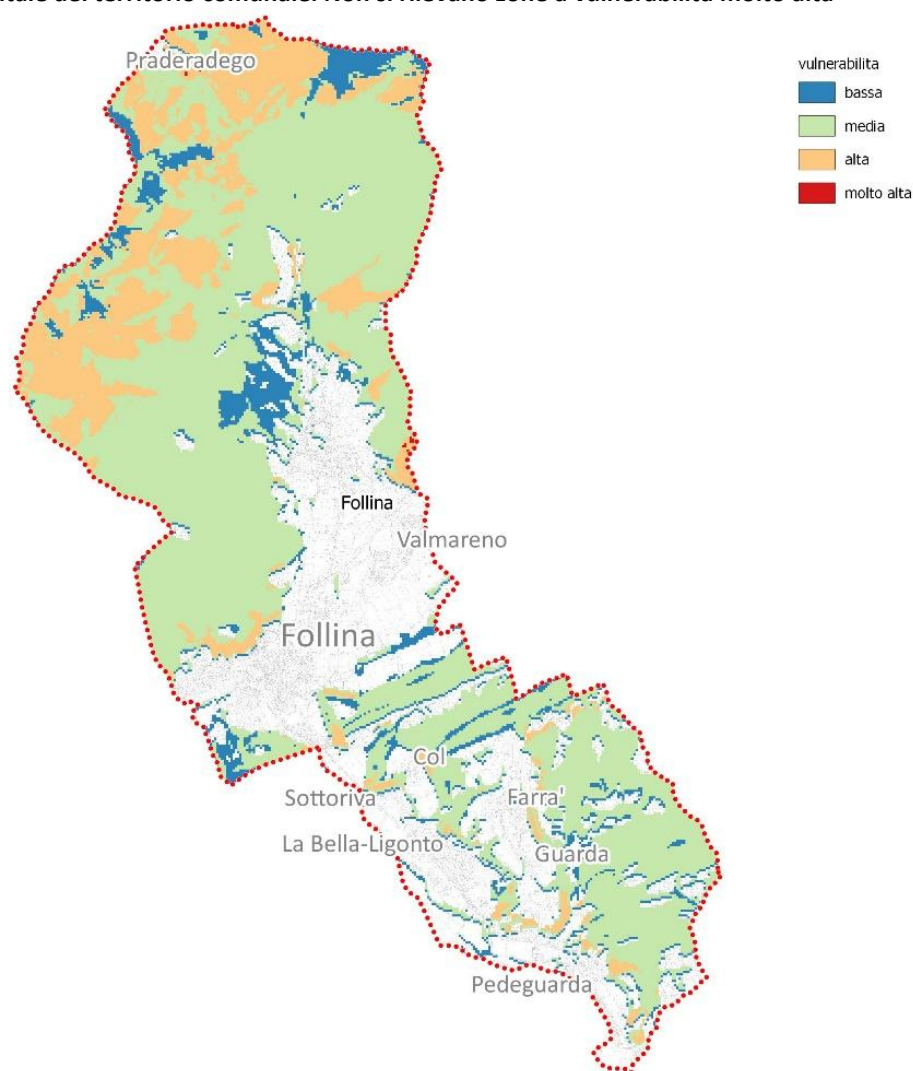


Figura 3-19 Carta della vulnerabilità a livello locale



Carta del rischio

La Carta finale del Rischio deriva dalla somma delle mappe di “Probabilità”, “Intensità” e “Vulnerabilità”. Un’analisi del rischio completa richiederebbe anche l’informazione relativa alla capacità di risposta del sistema AIB, però per carenza di dati, al momento questa parte non è stata affrontata.

La Carta Finale del Rischio rappresenta la possibilità che si verifichi un incendio con conseguenze anche gravi per la realtà socio-economica e ambientale di una determinata area.

A livello locale il rischio è per lo più basso o medio, con estese aree a rischio alto soprattutto nel settore nord-occidentale. È inoltre presente una limitata zona a rischio di livello molto alto nell’area di Praderadego.

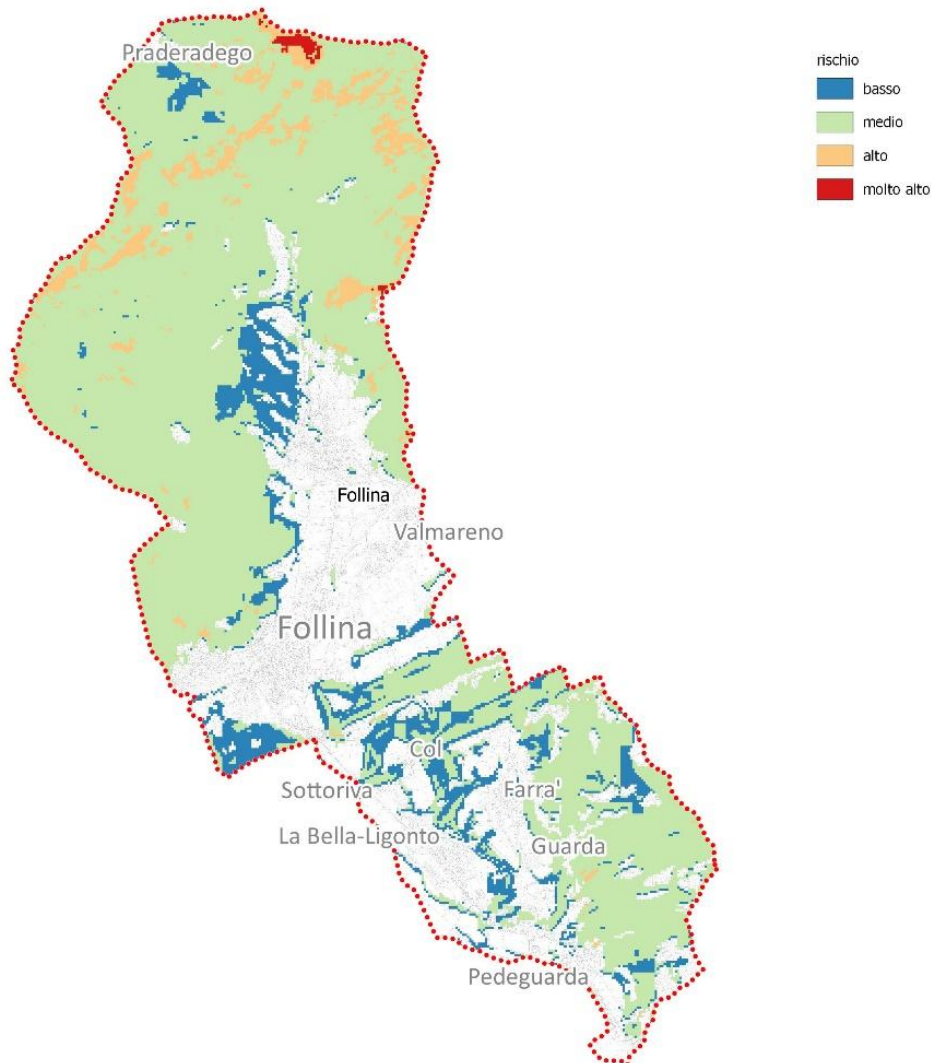


Figura 3-20 Carta del rischio a livello locale

L’analisi delle componenti del rischio, permette di individuare quali sono le componenti che per ogni area sono più influenti nella costruzione del rischio e quindi su cui è più utile agire quando si andranno a fare interventi di riduzione e mitigazione dello stesso. In particolare l’utilizzo del comportamento del fuoco ha permesso di non limitare l’informazione al solo livello di rischio raggiunto, ma anche di fornire importanti informazioni sulle caratteristiche che può avere un eventuale incendio.

La mappatura del rischio può essere utilizzata per l’ottimizzazione delle risorse, sia nella fase di pianificazione degli interventi di prevenzione e sia nell’organizzazione del sistema AIB. Ad esempio può servire per individuare le aree dove eseguire interventi di riduzione del carico di combustibile, oppure, la conoscenza del tipo e dell’intensità che gli incendi possono avere in una determinata area e risulta utile per valutare i mezzi e le attrezzature con cui equipaggiare le squadre AIB in quell’area.



Sebbene dal 2003 ad oggi gli incendi boschivi risultano molto ridotti in numero e dimensioni rispetto ai decenni precedenti grazie all'efficace lavoro di prevenzione e soppressione fatto in passato dal sistema AIB del Veneto, la potenzialità degli incendi non si è affatto ridotta rispetto al passato ma anzi, può essere aumentata. Questo a causa dell'accumulo dei combustibili forestali che si è avuto nel tempo nei boschi non gestiti, come anche a causa dell'innalzamento delle temperature e alla maggiore frequenza dei periodi siccitosi legati ai cambiamenti climatici. Risulta quindi indispensabile pianificare interventi di prevenzione territoriale per la riduzione del rischio e mantenere efficiente il sistema AIB per ridurre la possibilità di avere eventi distruttivi.

A livello locale si evidenziano le seguenti condizioni

- probabilità di ignizione: prevalentemente bassa, media nel tratto nord-orientale
- probabilità di propagazione: medio – alta nella zona settentrionale fino ad essere medio – bassa nella zona meridionale
- predisposizione climatica: umido in zona settentrionale, poco arido nel restante

Nel comune di Follina, le aree boschive coprono circa il 68% del territorio comunale, concentrandosi principalmente nella località di Praderadego e Guarda.

Sebbene la propensione climatica rispecchi un clima alternato fra umido e poco arido e la probabilità di propagazione presenti un livello variabile tra medio – alto e medio – basso, la probabilità di ignizione risulta essere prevalentemente bassa, con tratti di probabilità media nella zona nord - orientale. La Protezione Civile del comune deve comunque essere pronta a gestire tali emergenze, così come a collaborare per contenere incendi provenienti dai comuni vicini, che potrebbero estendersi al territorio di Follina

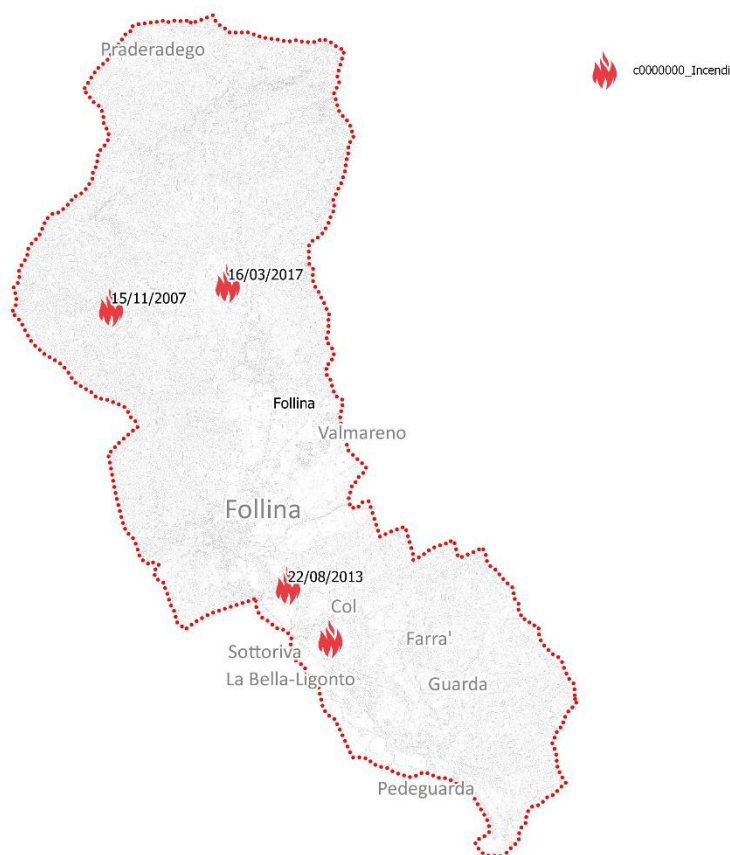


Figura 3-21 Rischio incendi boschivi – particolare Provincia Treviso – incendi tra il 1990 e il 2017 in Veneto



3.3.12 RISCHIO FRANE

3.3.12.1 Pericolosità idrogeologica

Il presente aggiornamento del PcPC parte dalla consultazione della bibliografia esistente in merito, dagli studi eseguiti a livello comunale sino alle valutazioni ed ai contenuti degli studi provinciali e regionali. Oltre allo Studio Geologico allegato al PAT che segnala situazioni di particolare instabilità sul territorio, la vigente pianificazione d'emergenza ha provveduto alla consultazione dei seguenti Studi e Banche Dati prodotti dai relativi Enti sovraordinati:

- banche dati dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), in particolare la banca dati IFFI¹². Tale database riporta, per l'area in esame, informazioni in merito ad alcune limitate aree di attenzione che interessano lo 0,4% del territorio comunale e sono fenomeni ascrivibili a colamento rapido e scivolamento rotazione / traslativo (Figura 3-40).
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Piave. Tale Piano evidenzia problematiche di dissesto segnalate dalla banca dati IFFI di cui al punto precedente a cui associano elementi conoscitivi derivanti dal PTCP relativi a dissesti franosi delimitati e indicazioni o schematizzazioni di elementi geomorfologici connessi a fenomeni di instabilità.
- PTCP di Treviso, 2010. Tale Piano comprende la Carta delle Fragilità alla scala 1:50.000. Su tale Cartografia appaiono i temi relativi ai dissesti richiamati nei due punti precedenti.
- PATI 2012 e relativi studi geologici.

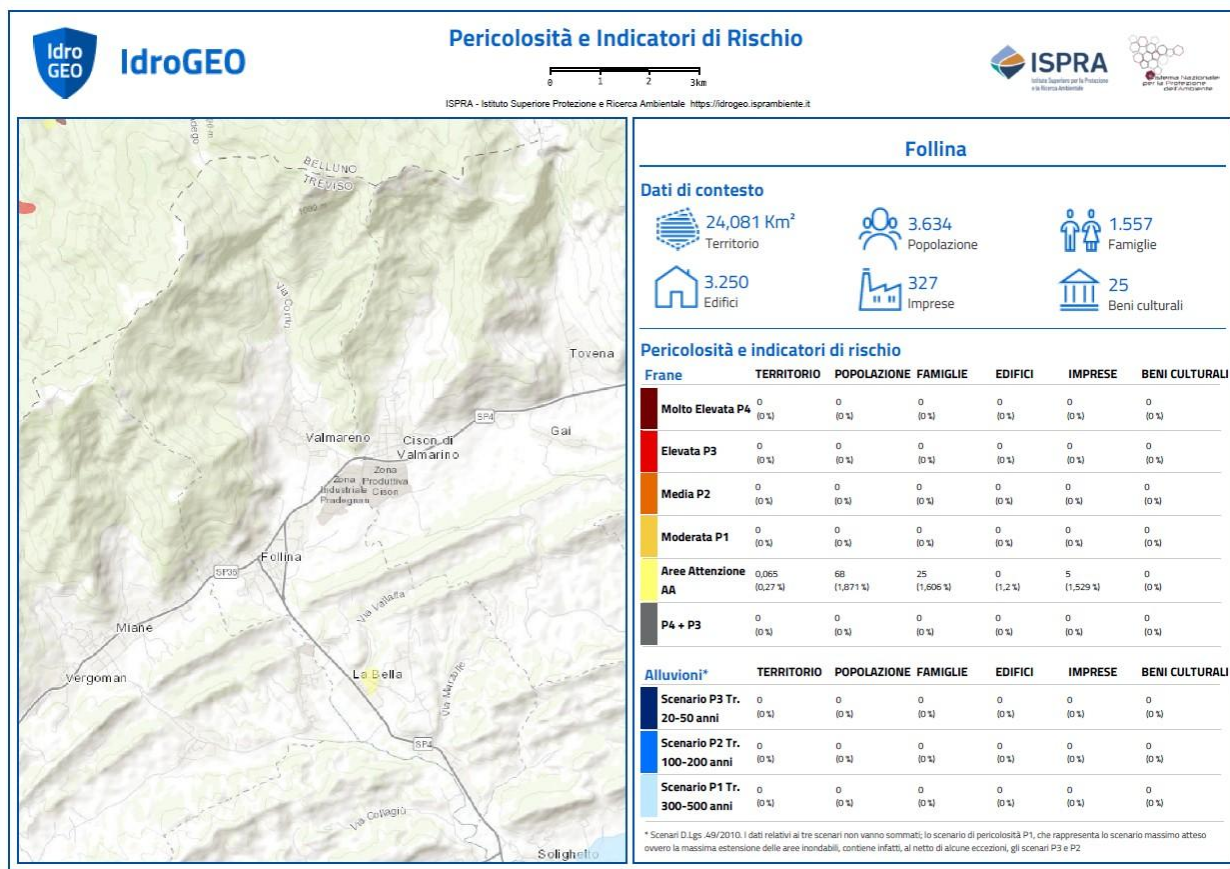


Figura 3-22 ISPRA - Pericolosità e indicatori di rischio - IdroGEO

¹² Fonte: sgi.isprambiente.it



3.3.12.1.1 Pericolosità da caduta massi nel settore di La Bella – Sintesi delle analisi e degli interventi (da Alpigeo, 2014)

Lo studio Alpigeo, 2014 analizza la stabilità del costone conglomeratico sovrastante l'abitato di La Bella, dove sono documentati fenomeni di caduta massi. Le simulazioni numeriche, condotte su tre sezioni rappresentative, hanno valutato traiettorie, energie e punti di arresto dei blocchi potenzialmente instabili. I risultati mostrano rimbalzi generalmente contenuti ($\leq 1-1,2$ m) e velocità medie inferiori a 9-10 m/s, ma con energie elevate per i blocchi di maggior volume, fino a circa 1.900 kJ. Le traiettorie indicano una elevata probabilità di arresto nella parte medio-bassa del versante, con particolare coinvolgimento dell'abitazione presente e delle strade via Vecchia di Farrò e SP 152, mentre solo una piccola percentuale di massi può raggiungere le prime case dell'abitato di La Bella.

Sulla base dei punti di arresto sono state definite tre fasce di pericolosità: elevata (dalla base del costone a metà versante), media (fino alla SP 152) e bassa (prime abitazioni di La Bella).

Gli interventi attivi risultano poco applicabili per la natura del conglomerato e il rischio di smembramento dei blocchi; anche le opere paramassi avrebbero costi elevati per le energie in gioco. Lo studio conclude che l'opzione più efficace è l'abbattimento controllato dei massi aggettanti tramite tecniche non invasive, con rivestimento e messa in sicurezza temporanea mediante reti ancorate.

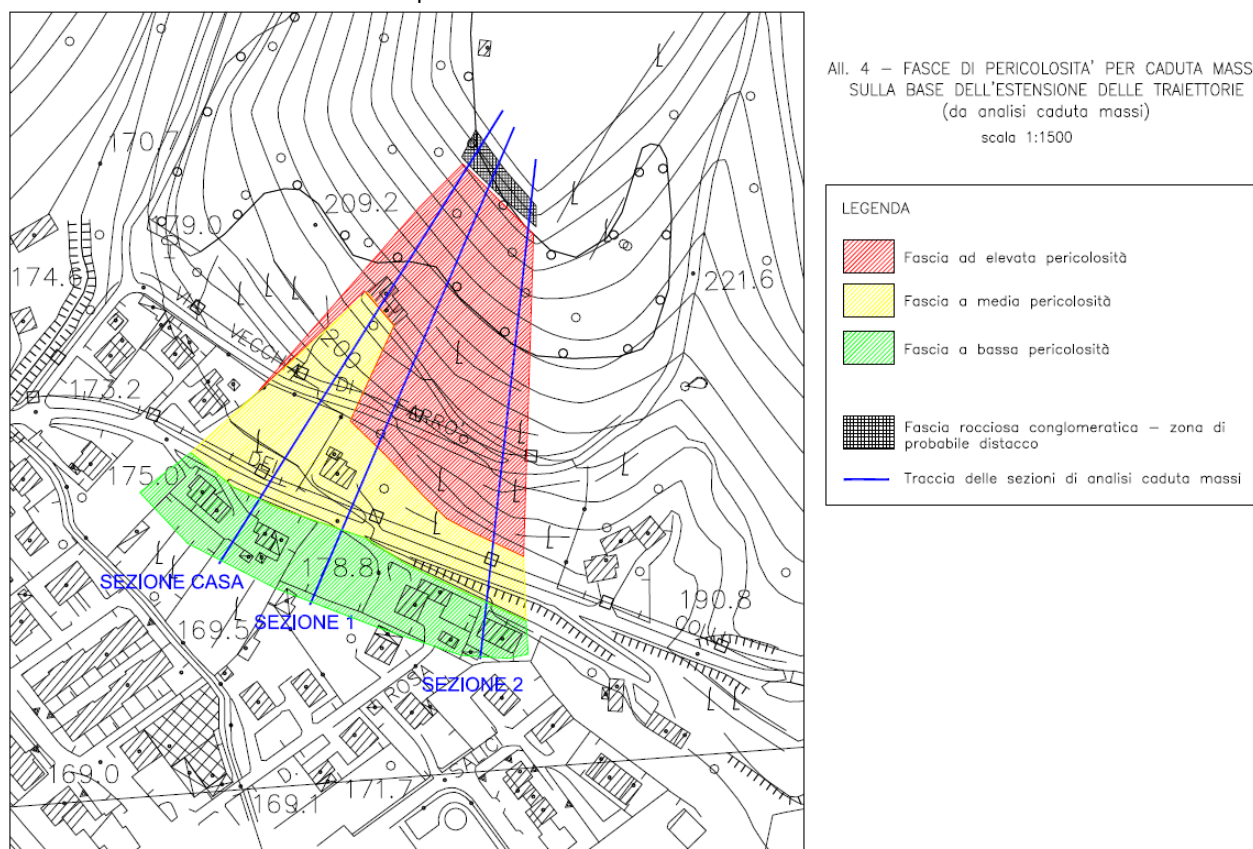


Figura 3-23 Estratto All.4 - Studio geologico-geomeccanico sul costone roccioso di La Bella redatto da Alpigeo s.c. (Doglioni, 2014)

In riferimento ai succitati documenti di Piano e agli studi localmente effettuati, nel presente aggiornamento del Piano comunale di Protezione Civile si rappresentano gli ambiti territoriali interessati da locali fenomeni di dissesto, per i quali è stato definito un livello di pericolosità dagli strumenti di Pianificazione territoriale vigenti. I fenomeni puntuali e circoscritti raggruppati nella più vasta classe delle “Aree di Attenzione” sono sicuramente meritevoli di ulteriori approfondimenti ed indagini con cui definirne più compiutamente genesi e meccanismi di induzione.

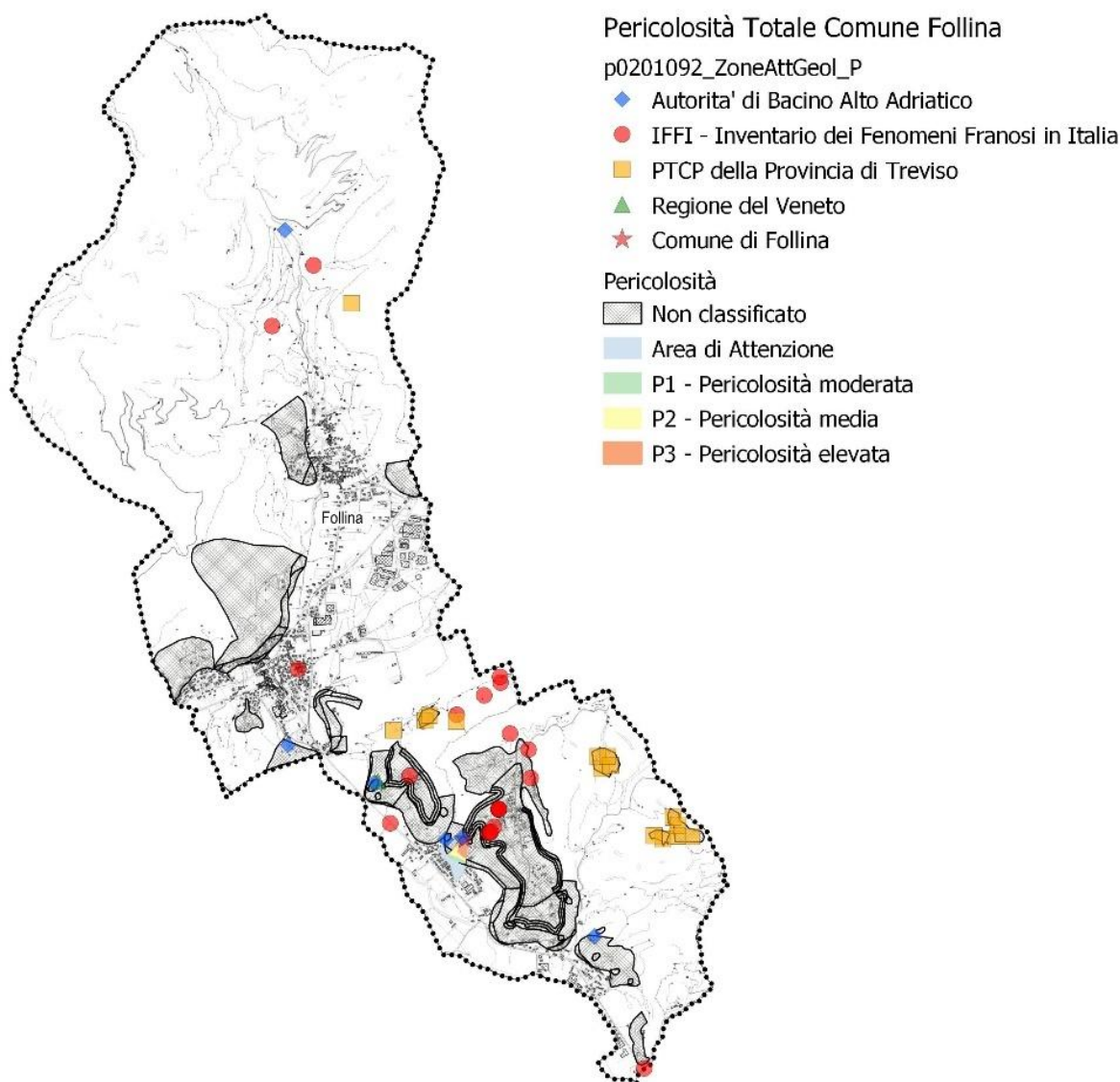


Figura 3-24 Pericolosità di Frana presa a riferimento dal presente aggiornamento del PcPC

3.3.12.2 Danno idrogeologico

Per determinare la vulnerabilità e il valore esposto (cioè il danno) nello scenario di rischio idrogeologico, si è partiti dalla carta dell'uso del suolo, attribuendo a ciascuna categoria, mediandone le caratteristiche sociali ed economiche, un valore del danno compreso tra 0 e 1. In tale modo è stato possibile esprimere in maniera semi-quantitativa, una valutazione del danno per poi ottenere una zonazione del rischio. In relazione all'evento calamitoso che può interessare una determinata porzione di territorio si possono fare le seguenti considerazioni:

- può produrre danni economici diretti (danneggiamento degli edifici, infrastrutture, agricoltura, ecc) e indiretti (disincentivazione economica, perdita di tempo-lavoro, interruzione delle attività produttive, ecc) agli elementi che investe. In quest'ottica i centri storici, per la loro importanza dal punto di vista storico, culturale e sociale, come luogo di aggregazione e riconoscimento della comunità, sono da considerarsi particolarmente vulnerabili.
- può interessare strutture (ospedali, caserme, ecc) e infrastrutture (viabilità, ponti, ecc) per le quali oltre al danno economico si verifica anche una situazione di rischio per la vita umana, di disagio sociale e di impedimento alle attività di Protezione Civile. Le reti viarie e tecnologiche da quest'ultimo punto di vista assumono notevole importanza.



- qualora interessi industrie a rischio o altri elementi con rischi intrinseci può instaurare situazioni di rischio ambientale che creano un ulteriore aggravio.

Si ottiene quindi una suddivisione del territorio in aree suddivise in relazione al grado di danno, definito come nella seguente tabella.

Classificazione	Valore
Danno moderato (D1)	0,01-0,25
Danno medio (D2)	0,26- 0,50
Danno elevato (D3)	0,51-0,75
Danno molto elevato (D4)	0,76-1,00

Come è facilmente intuibile, questo tipo di classificazione rappresenta una generalizzazione, dal momento che sarebbe necessaria un'analisi puntuale degli edifici e delle strutture per conoscerne la vulnerabilità e l'esposizione, in particolare rilevando la presenza di piani interrati e semi interrati, la presenza di impianti tecnologici esposti, la presenza di materiali deperibili o danneggiabili in modo irreversibile. Questo dovrebbe essere l'obiettivo dell'implementazione del piano, cioè il raggiungimento di una solida base di dati in grado di migliorare la valutazione del danno ai fini di migliorare la valutazione del rischio idrogeologico. Nella figura seguente viene rappresentata la tavola della vulnerabilità per lo scenario idrogeologico del territorio comunale.

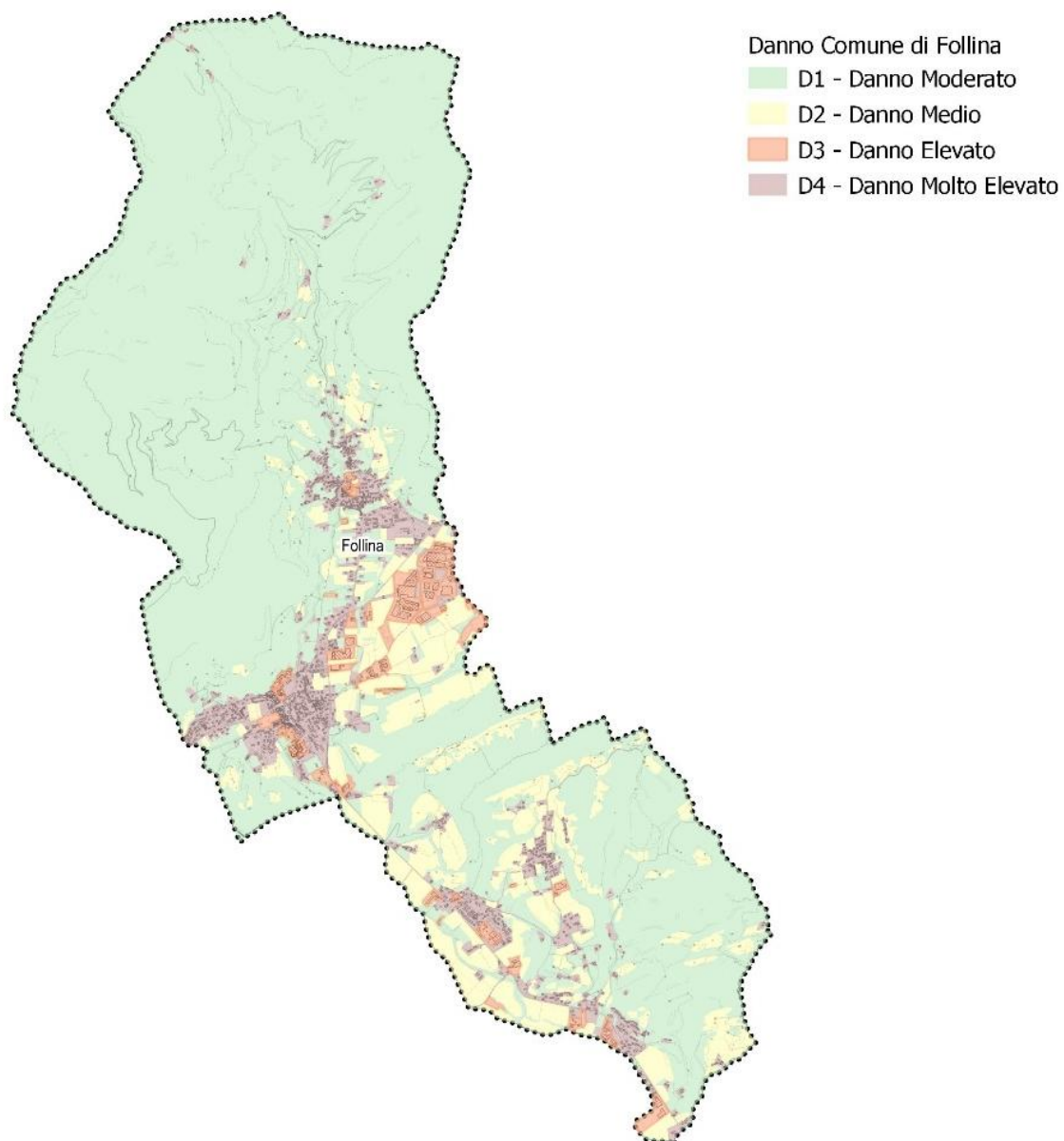


Figura 3-25 Danno atteso rispetto allo scenario di rischio idrogeologico (fonte: Carta di Copertura del Suolo 2023)



3.3.12.3 Rischio idrogeologico

Ancora una volta, dalla definizione generale di rischio secondo l'equazione di cui al precedente paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.:**

$$R = P \times D$$

si ottiene la seguente matrice di rischio che ha portato alla zonazione del territorio comunale in funzione di questo scenario, riportato nella classe tematica p0201091_Frane e nella figura successiva.

	Danno atteso	Nessuna presenza umana	D1	D2	D3	D4
Pericolosità	valore	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00
pericolo assente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P1	0,25	0,00	0,063	0,125	0,188	0,250
P2	0,50	0,00	0,125	0,250	0,375	0,500
P3	0,75	0,00	0,188	0,375	0,563	0,750
P4	1,00	0,00	0,250	0,500	0,750	1,000

Si richiamano le definizioni delle classi di rischio appena introdotte, come spiegato in precedenza.

CLASSE	VALORE	DESCRIZIONE
R1 MODERATO	0,01-0,25	<i>I danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali o minori, in funzione delle infrastrutture interessate, con possibili ripercussioni sulla funzionalità delle attività economiche e senza generalmente pregiudicare l'incolumità personale.</i>
R2 MEDIO	0,26-0,50	<i>Sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale che non pregiudicano generalmente l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche.</i>
R3 ELEVATO	0,51-0,75	<i>Sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socio economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale.</i>



CLASSE	VALORE	DESCRIZIONE
R4 MOLTO ELEVATO	0,76-1,00	<i>Sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale.</i>

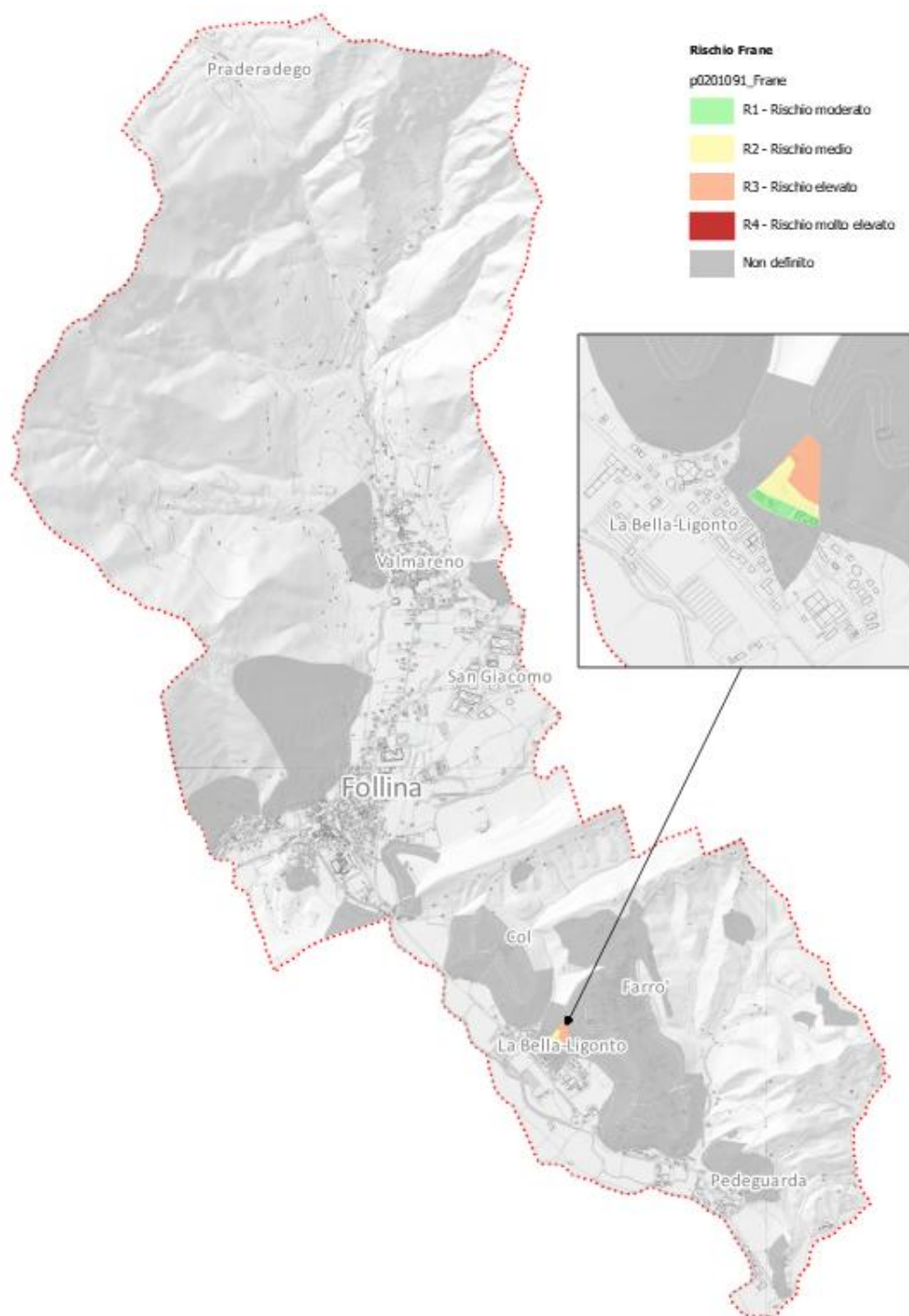


Figura 3-26 Rischio idrogeologico del territorio comunale secondo questo Piano di Protezione Civile



Nell'ambito del presente aggiornamento del Piano comunale di Protezione Civile, alla luce delle considerazioni esposte nei paragrafi precedenti, riguardo a Pericolosità e Danno atteso, nella determinazione del Rischio idrogeologico locale si è preso a riferimento la mappatura della Pericolosità definita dalla banca dati IFFI, dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Piave e dal PTCP della Provincia di Treviso, si rileva che la quasi totalità dell'edificato (circa il 98%) ricade in aree non ancora classificate con un preciso livello di rischio. Una quota minoritaria di edifici (pari all'1,5%) risulta associata a un rischio moderato (R1), mentre una percentuale residuale (0,5%) ricade in aree a rischio medio (R2). Nessun edificio risulta, allo stato attuale, ricadere in aree a rischio elevato (R3) o molto elevato (R4).

Di seguito si riportano il numero di edifici coinvolti nelle zone a rischio

Classe di rischio	Edifici ¹³	%
Aree di Attenzione / Non categorizzato	424	98%
R1 – Rischio moderato	6	1,5%
R2 – Rischio medio	2	0,5%
Totale	432	100%

3.3.13 RISCHIO RADIOLOGICO E NUCLEARE¹⁴

Si definiscono nel seguito una base di contenuti utili alla definizione del rischio radiologico e nucleare e all'informazione preventiva alla popolazione come previsto dall'art. 197 (comma 1, lettera a) del decreto legislativo 101/2020, che recepisce la Direttiva comunitaria 2013/59/EURATOM, in materia di protezione dalle radiazioni ionizzanti.

Che cos'è la radioattività

La materia è costituita da atomi che, a loro volta, sono costituiti da un nucleo, composto da neutroni (particelle non cariche) e da protoni (particelle cariche positivamente), circondato da elettroni (particelle con carica negativa).

In natura, la maggior parte degli atomi non subisce trasformazioni nel tempo: si tratta di atomi stabili. Altri atomi invece – detti radionuclidi – tendono a trasformarsi e nel farlo emettono particelle cariche di energia e raggi, un fenomeno noto come “radioattività”.

Tipologia di radiazioni

Le particelle e i raggi emessi dagli atomi radioattivi sono detti radiazioni ionizzanti. Si parla di esposizione esterna quando l'elemento che emette radiazioni (il radionuclide) è esterno all'organismo, di esposizione interna quando l'elemento radioattivo emette radiazioni dall'interno dell'organismo, dopo essere stato ingerito o inalato.

I principali tipi di radiazioni ionizzanti sono:

- particelle alfa (α). Queste particelle non hanno una grande capacità di penetrazione in quanto perdono la loro energia dopo aver percorso pochi centimetri in aria dalla loro emissione. Vengono schermate da sottili spessori e materiali leggeri come lenzuola o carta. Non rappresentano un rischio diretto o esterno poiché vengono bloccate dalla pelle, ma sono potenzialmente dannose in caso di esposizione interna;

¹³ Trattasi di intersezione con strumenti GIS in cui si prendono in considerazione edifici o parti di edificio derivanti da Carta Tecnica Regionale e la mappa del rischio.

¹⁴ Fonte: Sintesi divulgativa del Documento Tecnico “L'informazione alla popolazione per gli scenari previsti dal Piano nazionale” per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari, a cura del Dipartimento della Protezione Civile



- particelle beta (β). Sono più penetranti e possono percorrere diversi metri in aria e attraversare gli strati superficiali della pelle. Possono essere pericolose per l'organismo per esposizione sia esterna sia interna. Possono essere bloccate da un foglio di alluminio, da una lastra di vetro o legno;
- raggi gamma (γ) e raggi X. Si tratta di radiazioni di natura elettromagnetica, più penetranti delle particelle alfa e beta. Rappresentano per questo motivo il maggior rischio in caso di esposizione esterna, ma possono essere pericolose anche in caso di esposizione interna. Possono essere bloccate da alcune decine di centimetri di calcestruzzo, come le mura di un edificio, o alcuni centimetri di piombo.

Radioattività naturale e artificiale

La radioattività può avere origine naturale o artificiale.

La radioattività naturale, presente in natura, è legata a fenomeni come i raggi cosmici che arrivano dallo spazio o alla radioattività presente nella crosta terrestre. Tra i radionuclidi di origine terrestre troviamo l'uranio e il radon. Quest'ultimo è un gas radioattivo che si concentra nell'aria all'interno degli edifici.

La radioattività artificiale è quella generata da attività umane per scopi:

- medici (ad esempio in radioterapia e in radiodiagnostica);
- industriali e di ricerca (ad esempio strumentazione di laboratorio, apparecchi per effettuare controlli sui materiali);
- produzione di energia da centrali nucleari.

Si ha inoltre un'esposizione alla radioattività artificiale in caso di contaminazione dell'ambiente da radionuclidi di origine artificiale che derivano, ad esempio, da incidenti molto rilevanti in impianti nucleari, come quello di Chernobyl nel 1986.

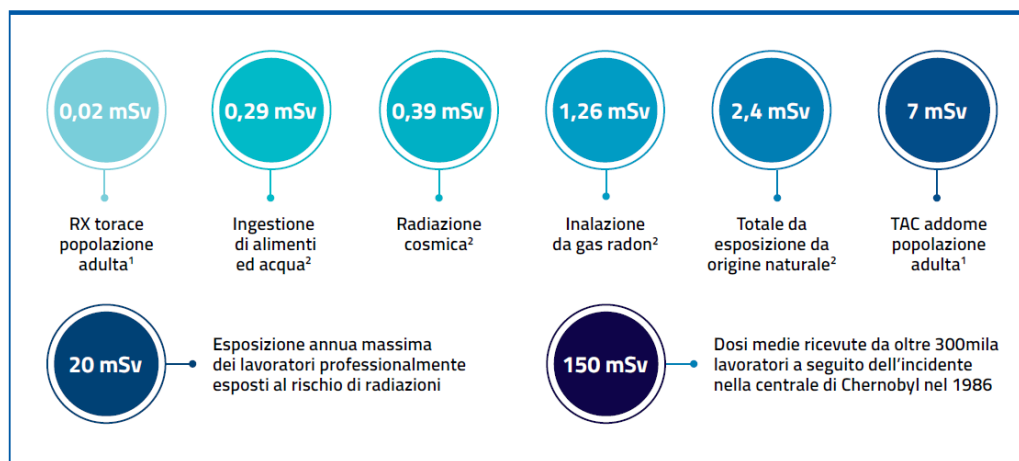
Nella vita di tutti i giorni, a eccezione di esposizioni mediche (come radioterapia e TAC) e legate all'ambito professionale, l'esposizione individuale alla radioattività artificiale è generalmente inferiore rispetto a quella da fonti di origine naturale.

Tuttavia, in caso di incidente in un impianto nucleare, diverse tipologie di radionuclidi potrebbero essere rilasciate nell'ambiente contaminando aria, acqua, terreni e alimenti, dove possono permanere anche per molto tempo.

Dose efficace

L'espressione più comune per indicare l'esposizione del corpo umano alle radiazioni ionizzanti è la "dose efficace" che misura la relazione tra la quantità di radiazione ricevuta e il rischio a cui un individuo è esposto. La dose efficace si misura in sievert (Sv). In genere le dosi ricevute sono molto basse e per indicarle si usano i sottomultipli: il millisievert (mSv: la millesima parte del Sv) e il microsievert (μ Sv: la milionesima parte del Sv).

► DOSI EFFICACI DA DIVERSE FONTI DI ESPOSIZIONE



⁽¹⁾Valori medi per singolo esame - Fonte: WHO 2016 | ⁽²⁾Valori annuali delle medie mondiali - Fonte: UNSCEAR REPORT 2008



Effetti delle radiazioni sulla salute umana

Le radiazioni possono provocare danni alla salute. La probabilità che questo accada è proporzionale alla loro dose: maggiore è la dose, maggiore è il numero di danni alle cellule e maggiore la probabilità che qualcuno di questi non venga riparato correttamente attraverso il meccanismo di riparazione cellulare.

Gli effetti sulla salute della radioattività naturale e artificiale sono gli stessi: non dipendono, infatti, dalla sorgente che ha emesso le radiazioni, ma dalla dose di radiazioni che colpisce il corpo umano. Questi effetti sono essenzialmente di due tipi: per basse dosi e per alte dosi.

Per basse dosi. Generalmente quando la dose di radiazioni è bassa i danni sono pochi e sono riparati correttamente da meccanismi cellulari. Tuttavia in alcuni casi questo non accade e gli effetti possono propagarsi con conseguenze per la salute che possono manifestarsi anche molti anni dopo l'esposizione.

Per alte dosi. Dosi di radiazioni molto elevate possono causare effetti molto gravi e a breve termine, che si manifestano da poche ore fino a qualche settimana dopo l'esposizione alle radiazioni.

Questa evenienza si verifica quando si è esposti a sorgenti molto intense di radiazioni, come ad esempio è accaduto ai Vigili del Fuoco sovietici che sono intervenuti per domare l'incendio alla centrale di Chernobyl nel 1986.

È fondamentale, in caso di incidente, che la popolazione segua le indicazioni delle Autorità per ridurre l'esposizione alle radiazioni e quindi per contenere i rischi per la salute.

Emergenze radiologiche e nucleari in Italia

Per fronteggiare le emergenze radiologiche causate da incidenti occorre fare una distinzione fra incidenti che possono verificarsi nel nostro Paese e incidenti che si possono verificare all'estero con effetti nel nostro Paese.

Incidenti che possono verificarsi in Italia

Occorre tenere conto che nel nostro Paese:

- non ci sono centrali nucleari in funzione;
- esistono reattori di ricerca a bassissima potenza e impianti in via di disattivazione;
- le sostanze radioattive sono impiegate in campo medico, industriale e di ricerca.

Gli incidenti che interessano le installazioni nucleari e l'uso, il trasporto e il rinvenimento di sostanze radioattive possono avere solo un effetto locale. Tali incidenti vengono quindi gestiti da pianificazioni locali di responsabilità del Prefetto delle Province interessate.

Incidenti che possono verificarsi all'estero

In molti Paesi sono attive centrali nucleari per la produzione di energia dove possono verificarsi incidenti, come accaduto in passato a Chernobyl o a Fukushima. Per fronteggiare tali incidenti il Dipartimento della Protezione Civile ha adottato, d'intesa con tutti i soggetti competenti, il Piano nazionale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari.

Piano nazionale: fasi operative e livelli di allerta

Nel valutare le misure previste nel Piano bisogna considerare che:

- le conseguenze di un incidente nucleare dipendono dal tipo e dalla gravità dell'evento;
- più lontano è l'evento minori, fino a essere irrilevanti, possono essere le conseguenze per la popolazione italiana.

Nel Piano sono ipotizzati tre diversi scenari a seconda della distanza dell'incidente dai confini nazionali.

➤ Scenario 1. Incidente in un impianto nucleare entro i 200 chilometri dal confine

In caso di incidente grave in una centrale entro i 200 km si prevede l'adozione di misure protettive dirette di riparo al chiuso e iodoprofilassi nelle Province limitrofe all'evento e misure



indirette di restrizione su distribuzione e consumo di alimenti e protezione del patrimonio agricolo e zootecnico su vaste aree del territorio nazionale.

- Scenario 2. Incidente in un impianto nucleare situato oltre i 200 chilometri dal confine
In caso di incidente grave in una centrale distante oltre 200 km non sono previste misure protettive dirette, ma solo misure indirette quali restrizioni sulla distribuzione e consumo di alimenti e misure di protezione del patrimonio agricolo e zootecnico.
- Scenario 3. Incidente in un impianto nucleare extraeuropeo
In questo caso, come accaduto per Fukushima, non sono previste misure dirette o indirette data la grande distanza dall'incidente, ma solo misure volte all'assistenza dei connazionali che si trovano nel territorio interessato dall'evento, misure per l'importazione di alimenti e di altri prodotti e misure di controllo della contaminazione personale per chi rientra dalle aree a rischio.

Fasi operative del Piano e livelli di allerta

A seconda del tipo di incidente, della sua localizzazione e della sua evoluzione, le Autorità italiane adottano i provvedimenti necessari per proteggere la popolazione.

Queste misure dipendono dalle fasi operative – attenzione, preallarme e allarme – che il Dipartimento della Protezione Civile dichiara in base alle informazioni fornite dall'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica (IAEA) o dalla Unione Europea.

In base alla tipologia di messaggi forniti dalla IAEA o dall'Unione Europea:

- la fase di **ATTENZIONE** è dichiarata in caso di inconveniente o incidente interno all'impianto, per il quale non è prevista nessuna azione all'esterno del sito;
- la fase di **PREALLARME** è dichiarata in caso di incidente limitato al sito dell'impianto o alle sue immediate vicinanze ma che potrebbe evolvere in un incidente più grave;
- la fase di **ALLARME** è dichiarata in caso di incidente per il quale si prevede una fuoriuscita di sostanze radioattive all'esterno del sito, tale da comportare l'attuazione di misure protettive urgenti all'esterno dell'impianto.

Nel caso si verifichi un'emergenza radiologica o nucleare, può essere attivata la struttura tecnica di riferimento denominata CEVaD (Centro Elaborazione e Valutazione Dati) – costituita da esperti di diversi enti, che opera presso il CEN (Centro Emergenze Nucleari) dell'ISIN (Ispettorato Nazionale per la Sicurezza Nucleare e la Radioprotezione) a supporto delle Autorità di Protezione Civile – per la valutazione dei livelli di radioattività nell'ambiente in situazione di emergenza e dei conseguenti livelli di esposizione. Sulla base delle valutazioni del CEVaD si potranno adottare le misure protettive più adeguate a tutela della popolazione.

Il CEVaD è composto da esperti in radioprotezione e nel campo delle misure radiometriche, designati dall'ISIN, con compiti di coordinamento, dall'Istituto Superiore di Sanità, dal Ministero dell'Interno – Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco e dall'INAIL, da esperti delle Agenzie regionali di protezione ambientale designati dalla Conferenza Stato-Regioni e da esperti del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica militare.

Reti di pronto allarme e di monitoraggio della radioattività ambientale

Esiste in Italia un sistema di reti di pronto allarme che misurano la radioattività in aria, fondamentale per supportare le decisioni delle Autorità a tutela della popolazione. Il segnale di allarme viene trasmesso in tempo reale agli organi competenti sia regionali sia nazionali.

Come avvertire la popolazione

Informazione preventiva

A livello nazionale il Dipartimento della Protezione Civile è responsabile dell'informazione preventiva alla popolazione, che deve contenere tutti gli elementi utili alla conoscenza del rischio ed è diffusa principalmente



tramite sito istituzionale e campagne informative. Tale informazione è richiamata anche da altri enti e Istituzioni. A livello locale i Prefetti provvedono all'informazione preventiva ai cittadini e per questo si avvalgono di Regioni, Comuni, Aziende Sanitarie Locali e Strutture Operative del Servizio Nazionale della Protezione Civile.

Informazione in emergenza

Il Dipartimento della Protezione Civile coordina l'informazione in emergenza, per veicolare alla popolazione tutte le informazioni utili a minimizzare l'esposizione al rischio in caso di incidente.

A livello locale, il Comune, su indicazione del Prefetto e in linea con le indicazioni del Dipartimento, cura la comunicazione al cittadino tenendo conto di target, contesto sociale e risorse.

Di seguito un elenco non esaustivo degli strumenti di comunicazione che le Autorità possono impiegare in caso di emergenza.

- Messaggi tramite cellulare o altri dispositivi (come il sistema di allarme pubblico IT-Alert, SMS, App)
- Conferenze stampa
- Comunicati stampa
- Materiali informativi (vademecum, opuscoli, video, etc.)
- Siti web istituzionali
- Canali social istituzionali
- Numeri verdi istituzionali

A livello locale possono essere utilizzati anche strumenti come sirene con messaggio codificato, autovetture con megafono.

Misure per proteggere la popolazione

Per proteggere i cittadini dall'esposizione a una eventuale nube radioattiva, le Autorità possono immediatamente adottare misure protettive quali il riparo al chiuso, la iodoprofilassi e la restrizione al consumo di alimenti.

L'indicazione di riparo al chiuso

La misura di riparo al chiuso consiste nell'indicazione da parte delle Autorità di rimanere nella propria abitazione, o comunque in luoghi riparati, con le finestre chiuse e gli impianti di aerazione spenti. Orientativamente il riparo al chiuso può durare fino a 48 ore.

La iodoprofilassi

La misura della iodoprofilassi o somministrazione di iodio stabile consiste nell'assunzione di una compressa di ioduro di potassio (KI) che ha l'effetto di saturare la ghiandola tiroidea di iodio stabile, bloccando l'assorbimento di iodio radioattivo (iodio-131) e proteggendo così tale organo da possibili danni.

È bene sapere che:

- l'assunzione di ioduro di potassio può prevenire i rischi per la tiroide dovuti all'esposizione allo iodio radioattivo, purché questa avvenga tempestivamente entro poche ore dall'esposizione;
- l'assunzione di ioduro di potassio può avere effetti collaterali, deve quindi essere soppesata in base al rapporto rischi-benefici e deve avvenire solo a seguito di indicazioni specifiche da parte delle Autorità e per determinate fasce di età. La distribuzione delle compresse sarà attivata sulla base della procedura stabilita dal Piano nazionale per la gestione delle emergenze nucleari e radiologiche;
- la iodoprofilassi non è indicata se l'incidente non comporta rilascio di iodio-131 oppure avviene a più di 200 km dal territorio italiano e pertanto si ribadisce che l'assunzione andrà disposta dalle Autorità.

La restrizione al consumo di alimenti

La radioattività rilasciata a seguito di un incidente nucleare è trasportata nell'ambiente, depositata nel terreno, assorbita dalle piante attraverso foglie e radici ed entra così nella catena alimentare provocando esposizione



da ingestione. Per questo motivo, nelle aree più contaminate, è previsto il blocco selettivo al consumo degli alimenti. In prima battuta questo blocco potrebbe riguardare soprattutto le verdure a foglia e il latte.

Per proteggere la catena alimentare, nelle aree più contaminate sono inoltre adottate misure a protezione del patrimonio zootecnico, che mirano a evitare l'esposizione degli animali da allevamento come il divieto di pascolo, l'alimentazione degli animali con foraggio e mangimi non contaminati, il riparo al chiuso degli animali da allevamento, il divieto di macellazione.

Numerosi studi, in seguito all'emergenza nucleare di Chernobyl, hanno evidenziato la riduzione dei rischi sanitari correlata all'adozione di misure di protezione quali la restrizione al consumo di alimenti.

Norme di comportamento per la popolazione

Informazioni in merito ai comportamenti che la popolazione deve adottare in caso di emergenza radiologico-nucleare

In caso di emergenza, è fondamentale seguire le indicazioni delle Autorità. Nel caso del rischio radiologico e nucleare questo principio è ancora più necessario, tenendo conto che i nostri sensi non percepiscono le radiazioni, che possono invece essere rilevate e misurate con l'uso di strumenti specifici.

Gli incidenti che si verificano negli impianti nucleari, come precedentemente indicato, possono avere caratteristiche diverse e, in alcuni casi, provocare il rilascio di radiazioni all'esterno della struttura.

In base alla tipologia di incidente, alle sostanze rilasciate, alla distanza dell'impianto dal confine nazionale e alle condizioni meteorologiche, le Autorità possono disporre misure diverse per la tutela della salute e dell'ambiente, che tengono conto anche dei dati rilevati dalle reti di monitoraggio della radioattività e dei possibili effetti sulla popolazione.

In particolare, come già indicato, se l'incidente avviene in un impianto che si trova entro i 200 km dai confini nazionali, le Autorità competenti possono dare indicazioni relativamente alle misure dirette (riparo al chiuso e iodoprofilassi) che la popolazione deve adottare.

In caso di incidente grave in una centrale distante oltre 200 km non sono previste misure protettive dirette ma solo misure indirette, quali restrizioni sulla distribuzione e consumo di alimenti e misure di protezione del patrimonio agricolo e zootecnico.

Infine in caso di incidente in un impianto nucleare extraeuropeo non sono previste misure dirette o indirette data la grande distanza dall'incidente, ma solo misure volte all'assistenza dei connazionali che si trovano nel territorio interessato dall'evento, misure per l'importazione di alimenti e di altri prodotti e misure di controllo della contaminazione personale per chi rientra dalle aree a rischio.

a) Azioni da adottare durante il passaggio della nube, dalle prime ore ai primi giorni dopo l'incidente

È fondamentale tenersi sempre informati sull'evolversi della situazione e quindi seguire le raccomandazioni fornite dalle Autorità attraverso siti web, profili social, numeri verdi istituzionali e seguire gli aggiornamenti sui mezzi di informazioni nazionali e locali.

In termini generali le misure da adottare riguardano il riparo al chiuso, la iodoprofilassi e il consumo di alimenti.

MISURE DI RIPARO AL CHIUSO

Durante il passaggio della nube le mura degli edifici possono bloccare gran parte della radioattività e minimizzare l'esposizione da inalazione (che potrebbe avvenire anche successivamente al passaggio dalla nube), da sommersione della nube e da suolo contaminato. Orientativamente l'indicazione di riparo al chiuso può durare 48 ore.

Se ci si trova all'aperto:

- evitare qualsiasi sosta all'esterno;
- raggiungere il prima possibile un luogo chiuso;
- portare al riparo le persone più vicine fisicamente, con particolare riguardo a bambini e soggetti fragili, e i propri animali domestici;
- non andare a prendere i bambini, se sono a scuola, salvo diversa indicazione da parte dell'istituto scolastico o dell'Autorità: sono già in un riparo sicuro.



Se ci si trova in luogo chiuso:

- è possibile consumare acqua potabile e alimenti presenti nella propria abitazione salvo diversa indicazione da parte delle Autorità;
- non mangiare alimenti esposti all'aria aperta, in particolare prodotti di orti o giardini;
- non lasciare la propria abitazione o il luogo di lavoro;
- chiudere porte e finestre;
- spegnere gli impianti di aria condizionata e i sistemi di presa d'aria esterna;
- chiudere i camini, se possibile;
- spostarsi in un locale seminterrato o interrato, se possibile;
- usare il telefono o il cellulare solo in caso di stretta necessità;
- se si deve necessariamente uscire, non lasciare parti del corpo scoperte e indossare mascherina, berretto e guanti.

Se si rientra nella propria abitazione o altro edificio dopo essere stati all'aperto:

- togliere i vestiti e le scarpe;
- mettere gli abiti dismessi in un sacchetto di plastica e chiuderlo bene;
- porre il sacchetto fuori dalla portata di persone e animali o in una stanza separata, per evitare la contaminazione radioattiva dell'abitazione;
- fare una doccia e lavare il corpo con acqua e sapone, in particolare parti esposte come capelli e mani;
- se non è possibile fare una doccia, lavare comunque con acqua e sapone occhi, orecchie e bocca nel giro di alcuni minuti dal contatto. Un semplice getto d'acqua sul corpo non è sufficiente;
- fare attenzione a non irritare o ferire la pelle lavandosi;
- indossare vestiti puliti.

MISURE SANITARIE DI PROTEZIONE (IODOPROFILASSI)

In caso di rilascio di iodio radioattivo nell'atmosfera, le Autorità per la salute pubblica possono attivare la distribuzione di compresse di ioduro di potassio (iodoprofilassi) alla popolazione maggiormente a rischio con l'obiettivo di proteggere la tiroide dall'assorbimento di iodio radioattivo.

La somministrazione di iodio è presa in considerazione solo nel caso di incidenti gravi a impianti nucleari vicini al confine italiano e solo per alcune fasce di età e specifici gruppi della popolazione. Diversamente, l'assunzione di ioduro di potassio può essere inutile e dannosa. I cittadini non devono acquistare, preventivamente, le compresse di ioduro di potassio la cui vendita è tra l'altro regolamentata.

Lo ioduro di potassio deve essere assunto da:

- neonati/bambini;
- adolescenti;
- popolazione tra i 18 e 40 anni;
- donne incinte o che allattano.

Gli adulti con più di 40 anni, in base ai dati attualmente disponibili, traggono minore beneficio dall'assunzione di iodio stabile. La distribuzione delle pasticche di ioduro di potassio sarà attivata sulla base dei criteri stabiliti dal Piano nazionale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari; pertanto, si raccomanda di seguire le indicazioni delle Autorità che gestiscono l'emergenza attraverso i canali ufficiali di informazione.

MISURE DI RESTRIZIONE ALIMENTARE

Nelle aree in cui si attuano il riparo al chiuso e la iodoprofilassi sarà disposto il divieto cautelativo di consumo, produzione e commercializzazione di alimenti di uso locale, così come le misure per la protezione del patrimonio zootecnico.

La popolazione dovrà informarsi sulle indicazioni date sul consumo degli alimenti, che possono riguardare:

- il consumo esclusivo di alimenti confezionati, protetti dalla radioattività, la cui filiera agroalimentare è tracciabile;
- il divieto di consumare prodotti provenienti dagli orti locali o verdure fresche;
- il divieto di consumo del latte;



- le restrizioni, previste da ordinanze o avvisi comunali, sul consumo d'acqua potabile che di solito si beve in casa.

b) Azioni da adottare a lungo termine dopo il passaggio della nube

MISURE SUL CONSUMO DI ALIMENTI

La radioattività rilasciata a seguito di un incidente nucleare si sposta nell'ambiente – non è circoscrivibile a territori limitati e non può essere contenuta entro aree determinate – e in parte si deposita a terra, soprattutto in caso di pioggia, causando la contaminazione del suolo. La radioattività presente nel terreno viene assorbita dalle piante attraverso foglie e radici ed entra così nella catena alimentare provocando un'esposizione da ingestione. Il consumo di cibo contaminato può determinare un aumento dell'esposizione alle radiazioni, con conseguenti rischi per la salute.

Per questo motivo nelle aree più contaminate, individuate attraverso le attività di monitoraggio, sono previste contromisure alimentari.

Le Autorità che gestiscono l'emergenza – anche attraverso le proprie reti di monitoraggio e i propri laboratori per il campionamento e l'analisi di matrici ambientali e alimentari – esaminano i prodotti agricoli e le derrate per l'alimentazione umana e animale per verificarne l'eventuale contaminazione.

È quindi importante seguire le indicazioni fornite dalle Autorità competenti e attenersi alle eventuali misure restrittive sul consumo di cibi e bevande.

Le Autorità possono, inoltre, prevedere il blocco delle importazioni di generi alimentari dal Paese colpito dall'emergenza.

La popolazione dovrà informarsi sulle indicazioni che vengono date sul consumo degli alimenti, e che possono riguardare:

- il consumo esclusivo di alimenti confezionati, protetti dalla radioattività, la cui filiera è tracciabile;
- il divieto di consumare prodotti provenienti da orti locali o verdure fresche;
- il divieto di consumo del latte;
- le restrizioni, previste da ordinanze o avvisi comunali, sul consumo d'acqua potabile che di solito si beve in casa;
- il ritiro dal commercio e il divieto della vendita di prodotti.

Sulla base del monitoraggio le Autorità possono fornire alla popolazione indicazioni che possono variare nel tempo con l'evolversi dello scenario e dei territori interessati. Si raccomanda di seguire sempre le indicazioni fornite dalle Autorità anche nella fase di rientro alla normalità, che prevede la valutazione del livello di contaminazione e l'avvio delle azioni di bonifica dei territori contaminati.

Saranno le Autorità a fornire indicazioni sulla possibilità di interrompere le misure e sul termine dell'emergenza.

INDICAZIONI PER GLI ALLEVATORI E GLI ADDETTI ALLA FILIERA AGROALIMENTARE

Le Autorità possono prevedere disposizioni particolari a protezione del patrimonio agricolo e zootecnico.

Durante il passaggio della nube

- Mettere al riparo gli animali da cortile e da allevamento, se possibile
- Bloccare gli impianti di irrigazione
- Coprire le colture
- Spegnerne gli impianti di ventilazione nelle serre
- Coprire mangimi e foraggi

Dopo il passaggio della nube

- Non portare gli animali al pascolo
- Usare mangime e acqua, non contaminati, rimasti al chiuso o al coperto
- Essiccare il foraggio
- Sospendere la macellazione
- Diluire il latte prodotto



- Congelare il latte e gli altri alimenti contaminati
- Procedere con la decontaminazione del latte
- Sospendere la produzione/raccolta di alimenti
- Sospendere la vendita o ritirare i prodotti

3.3.14 EVENTI A RILEVANTE IMPATTO LOCALE

In base alle manifestazioni pubbliche previste sul territorio di cui all'elenco riportato all' "ALLEGATO I" del presente documento, si precisa che le Associazioni di volontariato ivi impiegate debbano comunque rispettare quanto precisato nella Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9 novembre 2012, concernente gli "indirizzi operativi per assicurare l'unitaria partecipazione delle organizzazioni di volontariato all'attività di protezione civile".

In tale Direttiva, nell'evidenziare come il volontariato di Protezione Civile costituisca una componente fondamentale del Servizio nazionale della Protezione Civile e dei sistemi regionali e locali che lo compongono, viene indicato il ruolo dello stesso negli Eventi a rilevante impatto locale. Viene, in particolare, specificato che è consentito ricorrere all'impiego delle organizzazioni di volontariato di Protezione Civile nella realizzazione di eventi che, seppure circoscritti al territorio di un solo comune 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 e quindi possono richiedere l'attivazione, a livello comunale, del piano di Protezione Civile e l'istituzione temporanea del Centro Operativo Comunale (C.O.C.).

Le Associazioni di Volontariato in parola potranno essere chiamate a svolgere i compiti ad esse affidate nella pianificazione comunale ovvero altre attività specifiche a supporto dell'ordinata gestione dell'evento, su richiesta dell'Amministrazione Comunale.

Dunque l'attivazione del 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 territorialmente competente (leggi alla Provincia in virtù delle deleghe di cui alla LR 11/2001) per l'attivazione di altre organizzazioni provenienti dall'ambito provinciale per l'autorizzazione all'applicazione dei benefici normativi previsti dagli articoli 9 e 10 del Regolamento (DPR 8 febbraio 2001, n. 194). In tale contesto sarà necessario anche determinare con chiarezza il soggetto incaricato del coordinamento operativo delle organizzazioni di volontariato.

La Direttiva, in considerazione della particolarità dell'attività di cui trattasi, raccomanda di contenere il numero delle autorizzazioni all'applicazione dell'articolo 9 ai soli casi strettamente necessari per l'attivazione del piano di Protezione Civile comunale.

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

Qualora l'evento sia promosso da soggetti diversi dall'Amministrazione Comunale e/o aventi scopo di lucro, permanendo le condizioni oggettive di rischio, l'attivazione della pianificazione comunale ed il coinvolgimento delle organizzazioni dell'area interessata è consentito, avendo tuttavia cura che i soggetti promotori concorrano alla copertura degli oneri derivanti dall'eventuale applicazione dei benefici previsti dagli articoli 9 e 10 del Regolamento.

Precisazioni sull'attivazione e l'impiego del volontariato di protezione civile in occasione di manifestazioni pubbliche sono state fornite dalla Protezione Civile con la Circolare del 6 agosto 2018 di cui si riporta il testo integrale:

Il particolare momento storico e le sempre più frequenti richieste di impiego del volontariato organizzato di protezione civile (di seguito VOPC) per l'organizzazione e la realizzazione di manifestazioni pubbliche, richiedono la fissazione di indicazioni unitarie, frutto di preventiva condivisione non solo con le rappresentanze delle Regioni e Province autonome e dell'ANCI, ma anche della Consulta nazionale delle organizzazioni di volontariato di protezione civile, oltre che, per gli aspetti di competenza, dell'Amministrazione della Pubblica Sicurezza.

Le presenti disposizioni non possono prescindere da un'attenta analisi e approfondita riflessione sulle attività che il VOPC può essere chiamato a svolgere in tali contesti.

Ai sensi dell'art. 16 del Codice della protezione civile (D.Lgs. n. 1/2018, di seguito 'Codice') 'non rientrano nell'azione di protezione civile gli interventi e le opere per eventi programmati o programmabili in tempo utile che possono determinare criticità organizzative' come manifestazioni pubbliche statiche e dinamiche, quali riunioni, cortei,



raduni, eventi in piazza, spettacoli, etc.. Tuttavia, lo stesso articolo specifica che in occasione di tali eventi 'le articolazioni territoriali delle componenti e strutture operative del Servizio nazionale possono assicurare il proprio supporto, limitatamente ad aspetti di natura organizzativa e di assistenza alla popolazione, su richiesta delle autorità di protezione civile competenti, anche ai fini dell'implementazione delle necessarie azioni in termini di tutela dei cittadini.'. In caso di manifestazioni pubbliche, genericamente intese, l'impiego del VOPC può essere previsto, quindi, esclusivamente per svolgere attività – di seguito meglio specificate – di natura organizzativa e di assistenza alla popolazione, senza tuttavia mai interferire con l'approntamento e l'attuazione dei servizi che attengono alle competenze della tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica.

L'intervento del VOPC nelle manifestazioni pubbliche si può espletare nelle due diverse modalità descritte di seguito, nel quadro delle indicazioni impartite dalla Direttiva del Gabinetto del Ministero dell'Interno n. 11001/1/110/(10) del 18 luglio 2018 che, da ultimo, ha riassunto le precedenti indicazioni impartite dal citato Ministero definendo 'modelli organizzativi e procedurali per garantire alti livelli di sicurezza in occasione di manifestazioni pubbliche'.

1. Partecipazione delle Organizzazioni di volontariato in ambiti non riconducibili a scenari di protezione civile

In riferimento alla presenza ad eventi e manifestazioni pubbliche in ambiti non riconducibili a scenari di protezione civile, il VOPC può legittimamente svolgere specifiche attività richieste dagli organizzatori, nel quadro di una relazione diretta con gli organizzatori della manifestazione –fatte, ovviamente, salve le disposizioni vigenti in materia fiscale– solo qualora esse risultino lecitamente eseguibili a cura dei propri aderenti (ad esempio: ove previste, i volontari impiegati dispongano delle eventuali abilitazioni o certificazioni richieste dalla legge) e siano compatibili e coerenti con l'oggetto associativo statutariamente definito. Per i gruppi comunali di protezione civile, nelle more dell'adozione della Direttiva di cui all'articolo 35, ove non si ritenessero soddisfatti i requisiti per procedere ai sensi del successivo paragrafo 2, tali condizioni dovranno essere oggetto di specifiche valutazioni a cura dell'Amministrazione comunale, anche ai fini dell'eventuale impiego di mezzi ed attrezzature a quest'ultima riconducibili.

L'Organizzazione di volontariato, ivi compresi i gruppi di cui all'art. 35 del Codice, non interviene, in tal caso, in qualità di struttura operativa del Servizio nazionale della protezione civile e l'attività, quindi, non è riconducibile a quelle rientranti nell'ambito della protezione civile, come specificate all'art. 2 del Codice.

Non trattandosi di svolgimento di attività di protezione civile è esclusa, in tali casi, l'attivazione delle Organizzazioni e l'applicazione dei benefici previsti dal Codice della protezione civile (artt. 39 e 40, D.Lgs. 1/2018), sia da parte del Dipartimento della protezione civile che della Regione interessata.

Trattandosi di organizzazioni di volontariato di protezione civile, si ribadisce che la facoltà di poter prestare la collaborazione in manifestazioni pubbliche resta, comunque, subordinata alle seguenti condizioni:

- le attività di cui trattasi rientrano nelle finalità statutarie dell'organizzazione e il relativo regime e titolo (eventualmente oneroso, con idonee modalità coerenti con la natura del soggetto prestatore) si inquadrano nella disciplina alla quale è soggetta l'organizzazione, anche in relazione alla corresponsione di eventuali rimborsi o contributi, nel rispetto delle disposizioni vigenti e, in particolare, di quelle contenute nel D. Lgs. n. 117/2017 ('Codice del Terzo Settore');
- l'organizzazione dispone dei mezzi e delle attrezzature necessarie e può impiegarli, in ragione dello specifico titolo di proprietà o d'uso, qualora le condizioni contrattuali di comodato lo consentano, anche per i propri autonomi scopi sociali, fatto salvo l'uso prioritario in situazioni di emergenza;
- l'organizzazione dispone di personale volontario appositamente formato e qualificato, in possesso delle necessarie abilitazioni, ove previste dalla normativa vigente, e munito delle apposite e necessarie coperture assicurative.

In tale contesto, l'Organizzazione di volontariato deve, comunque, garantire l'eventuale operatività qualora sia chiamata ad effettuare un intervento di protezione civile in caso di emergenza.

E' inoltre escluso l'utilizzo di loghi, stemmi ed emblemi riconducibili alla protezione civile. A tal fine, per l'espletamento delle attività, i volontari dovranno indossare specifiche pettorine o idonei abiti, eventualmente forniti dall'organizzatore, in modo da essere chiaro che l'attività è svolta nell'ambito dell'evento e non in qualità di volontariato di protezione civile.

In questo ambito rientra anche l'eventuale partecipazione a titolo individuale di soggetti iscritti ad associazioni di protezione civile da impiegare come 'operatori di sicurezza' da parte degli organizzatori delle manifestazioni, come individuati all'interno del paragrafo 8, punto 1, delle linee guida allegate alla richiamata circolare del Ministero dell'Interno del 18 luglio u.s..

2. Partecipazione delle Organizzazioni di volontariato in qualità di struttura operativa del Servizio nazionale della protezione civile

Fattispecie diversa è costituita da quegli eventi che, per entità, rilevanza o altre peculiari caratteristiche, richiedono l'assunzione in capo alle Autorità pubbliche preposte di specifiche misure volte all'ordinata gestione delle attività. In tali circostanze, l'eventuale mobilitazione del VOPC, è possibile e dovrà trovare concreta attuazione nel rigoroso rispetto delle disposizioni vigenti in tema di 'eventi a rilevante impatto locale', ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 12 novembre 2012, paragrafo 2.3.1, letta in combinato disposto con le



ulteriori disposizioni adottate per l'attuazione di quanto previsto dall'art. 3, comma 3-bis, del D. Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. in materia di tutela della salute e sicurezza dei volontari della protezione civile.

In particolare, l'eventuale partecipazione dei volontari di protezione civile ad eventi di natura diversa dalle attività di previsione e prevenzione dei rischi di protezione civile, gestione e superamento delle situazioni di emergenza, esercitazione e formazione, si deve inquadrare necessariamente nella fattispecie disciplinata dal paragrafo 2.3.1 della citata Direttiva – alla quale si rinvia integralmente – sia per quanto riguarda l'iter di individuazione dell'evento quale 'evento a rilevante impatto locale', sia per quanto concerne le procedure da seguire per consentire l'eventuale concorso del VOPC, il corretto inquadramento dei relativi compiti, la possibile applicazione, a cura della competente Regione, dei benefici previsti dagli articoli 39 e 40 del D.Lgs. n. 1/2018 e, soprattutto, le modalità di gestione complessiva delle attività, mediante l'attivazione delle previste strutture di coordinamento territoriali.

Preme ricordare che l'individuazione degli scenari di rischio di protezione civile e dei compiti in essi svolti dai volontari sono contenuti nell'allegato 1 del Decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile n. 15 del 12 gennaio 2012. Tali scenari rappresentano gli unici contesti di protezione civile in cui il VOPC può essere legittimamente chiamato ad operare.

Pertanto, per quanto attiene l'attivazione regionale a supporto delle manifestazioni pubbliche delle Organizzazioni di volontariato iscritte all'elenco territoriale, la Regione avrà cura di verificare la rispondenza delle richieste rispetto ai compiti che i volontari sono chiamati a svolgere nell'ambito delle strutture di coordinamento all'uopo attivate per il coordinamento delle attività previste. In tal caso l'applicazione dei benefici resta subordinata al rispetto delle eventuali procedure regionali all'uopo adottate.

Come solitamente avviene per le attività di protezione civile, esse dovranno essere svolte in stretto raccordo con la struttura attivata per il coordinamento dell'evento, come previsto dalla citata Direttiva, che avrà cura di indirizzare i volontari nell'espletamento delle attività di seguito riportate.

2.1 Attività che possono essere svolte dalle organizzazioni di volontariato di protezione civile
Nel quadro sopradescritto, le attività che le Organizzazioni di volontariato di protezione civile possono garantire nelle manifestazioni pubbliche sono le seguenti:

- supporto organizzativo alle attività amministrative e di segreteria all'interno della struttura di coordinamento attivata dall'Amministrazione comunale;
- attività socio-assistenziale;
- soccorso e assistenza sanitaria;
- predisposizione e somministrazione pasti nell'ambito delle attività di assistenza alla popolazione;
- informazione alla popolazione.

Preme ribadire che il VOPC dovrà essere specificatamente formato e dotato di idonei DPI per l'attività che andrà a svolgere. Qualora tali attività rientrino in un servizio convenzionato dall'Organizzazione di volontariato con l'Ente istituzionalmente preposto – come ad esempio avviene per il soccorso e l'assistenza sanitaria con il territoriale Servizio sanitario di emergenza ed urgenza – non potranno essere garantiti i benefici di legge previsti dal citato D.Lgs. 1/2018.

2.2 Attività che non possono essere svolte dalle organizzazioni di volontariato di protezione civile

Preme, altresì, precisare che, ancorché nell'ambito degli eventi a rilevante impatto locale, il VOPC non può concorrere ad assicurare l'espletamento delle seguenti attività, riferite esclusivamente ai soggetti istituzionalmente preposti alla sicurezza integrata, in quanto non riconducibile agli scenari di rischio ed ai compiti di protezione civile:

- attività di controllo del territorio tra le quali, in particolare: servizi di controllo agli ingressi ai luoghi aperti al pubblico dove si tengono locali di pubblico spettacolo e trattenimento, attività riservate alle guardie giurate e al personale iscritto all'apposito registro prefettizio (art. 3, commi da 7 a 13 della legge n. 94/2009), servizi di controllo degli accessi e di instradamento, riservati agli steward regolati dal D.M. 8 agosto 2007, servizi di assistenza sussidiaria nei porti, aeroporti e nelle stazioni ferroviarie riservate agli istituti di vigilanza privata o a guardie giurate dipendenti dai gestori in concessione delle infrastrutture a mente dell'art. 257-bis del R.D. n. 635/1940 e dell'art. 18, comma 2, del D.L. n. 144/2005 e del discendente D.M. n. 154/2009;
- servizi di vigilanza ed osservazione;
- protezione delle aree interessate dall'evento mediante controlli e bonifiche;
- controlli nelle aree di rispetto e/o prefiltraggio;
- adozione di impedimenti fisici al transito dei veicoli, interdizione dei percorsi di accesso.

Giova puntualizzare, in questa sede, che al VOPC è totalmente preclusa la facoltà di svolgere servizi di polizia stradale e regolazione del traffico veicolare, mentre è concesso svolgere limitati compiti di informazione alla popolazione, anche in relazione a percorsi e tracciati straordinari o limitazioni di accesso, solo a condizione che essi siano stati legittimamente deliberati dalle autorità competenti e che l'intervento del VOPC sia necessariamente preceduto da appositi briefing informativi e sia sempre svolto a supporto dell'autorità competente (di norma: corpo di Polizia Locale), configurandosi come mero concorso informativo a favore della popolazione partecipante. Ai sensi di quanto previsto dagli articoli 11 e 12 del D. Lgs. n. 285/1992 (Nuovo Codice della Strada) e dalle Indicazioni operative del Capo



del Dipartimento della protezione civile del 24.06.2016, allegate alla presente, è vietato ai volontari l'uso di palette dirigi-traffico.

Inoltre, a ulteriore puntualizzazione, qualora all'Organizzazione di volontariato venisse richiesta, da parte del soggetto organizzatore dell'evento pubblico, la disponibilità ad occuparsi del servizio antincendio, in virtù della natura diretta del rapporto, sarà cura delle parti verificare la rispondenza dei servizi richiesti con le competenze offerte e tale impiego non dovrà prevedere in alcun modo il riferimento ad attività di protezione civile. E' infatti noto che, le Organizzazioni di volontariato di protezione civile che hanno tra i loro scopi sociali l'antincendio boschivo, possono effettuare tale servizio esclusivamente per attività connesse ad incendi di bosco e per il concorso agli incendi di interfaccia, ma non in altri contesti, di competenza esclusiva del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

DEFINIZIONE ED INDIVIDUAZIONE DELL'EMERGENZA E DEI RELATIVI SCENARI

Classificazione dei livelli di gravità dell'emergenza e sua estensione

Un evento ad elevato impatto locale è caratterizzato, solitamente, da scenari di rischio che possono derivare dall'assembramento, per un limitato periodo di tempo, di una folla di persone, in ambiti territoriali circoscritti a causa di attività derivanti dalla vita sociale delle persone riunite in una comunità (feste, eventi di carattere politico, religioso, culturale, sportivo, ecc.).

In questo tipo di scenari molta importanza riveste il numero delle persone presenti, l'estensione e la durata dell'assembramento.

Le variabili presenti possono ricondurre l'evento a due tipologie distinte:

- **modello ad accumulo:** evento che si realizza in un'area definita con un afflusso di persone che si mantiene approssimativamente costante per tutta la durata dell'evento stesso. Sono di tale tipo ad esempio le manifestazioni di piazza e quelle sportive in ambiti limitati;
- **modello dinamico:** evento che si articola lungo un percorso e che conseguentemente si caratterizza per un afflusso di persone variabile nel tempo e nello spazio. Rientrano in tale fattispecie i festeggiamenti paesani, le manifestazioni sportive di livello intercomunale, provinciale, regionale o nazionale di carattere diffuso.

Cause che possono generare un'emergenza:

- **Emergenza provocata da eventi antropici e sociali** (emergenza in stretta correlazione con la manifestazione connessa ad interventi da parte di soggetti singoli od aggregati);
- **Emergenze varie** (emergenze non legate specificatamente all'evento ma che possono verificarsi essendo connesse ad alterazioni ambientali, naturali o provocate dall'uomo, a volte del tutto inattese e difficilmente prevedibili).

Scenari di rischio associati alle tipologie di emergenza:

Lo scenario comune a quasi tutte le tipologie di emergenza sopra rappresentate è il panico, inteso come paura improvvisa che assale un numero elevato di persone che contemporaneamente si muovono per raggiungere una posizione più sicura. Esso può interessare tutta la manifestazione o solo qualche area. E' evidente che qualora si verifichi un tale scenario risulta fondamentale isolare gli stati di panico così da evitare situazioni di panico collettivo, fornendo alle persone tempestiva ed idonea informazione su quanto sta accadendo, su come si sta operando e sui comportamenti da adottare.

Inoltre è necessario che presso le aree di maggiore assembramento vadano attentamente pianificate le vie di deflusso con direttrici verso l'esterno, identificandole in maniera chiara e assicurandone la libertà da ogni ostacolo.

Caratteristica comune agli eventi sopra descritti è che si manifestano all'improvviso, non sono a priori quantificabili (possono assumere maggiore o minore rilevanza in relazione al numero delle persone interessate) e proprio per questo per essi non è possibile garantire una risposta basata su un rapporto ottimale tra persone coinvolte e mezzi da mettere a disposizione.

Conseguentemente la pianificazione va articolata su due direttrici principali:

- azioni di prevenzione e informazione;
- risposta sanitaria immediata.



Attività di prevenzione

- interruzione temporanea del traffico veicolare delle vie interessate dalla manifestazione e regolazione del traffico;
- ad ogni intersezione delle vie interessate dalla manifestazione sarà presente un volontario di P.C., coordinato dal responsabile della P.L.;
- sarà assicurata la sorveglianza sanitaria durante la manifestazione;
- la sorveglianza sarà garantita per il tramite della Polizia Locale e delle FF.OO, con l'ausilio del volontariato di Protezione Civile, secondo quanto ammesso dalle vigenti norme;
- se ritenute necessarie si adotteranno le aree di emergenza previste dal Piano comunale di Protezione Civile;
- saranno monitorate le condizioni meteo e i bollettini meteorologici del territorio, emessi dal Centro Funzionale Decentrato, per il giorno della manifestazione. In relazione alle previsioni, con riferimento ai livelli di rischio definiti dalla Protezione Civile, vengono presi contatti con l'Organizzazione della manifestazione per gli opportuni dettagli.

Attività di informazione

Allo scopo di prevenire gli scenari descritti o di mitigarne gli effetti, qualora si scatenino, ricopre un ruolo fondamentale l'informazione che può essere svolta:

- preventivamente sfruttando molteplici canali informativi locali e online per diffondere notizie di pubblica utilità al fine di migliorare il comportamento collettivo, mettendo a conoscenza tutti i partecipanti di come è organizzato l'evento, dove sono ubicate le strutture assistenziali, i centri informativi, ecc.;
- durante la manifestazione garantendo idonee postazioni presidiate da volontari di Protezione Civile con compiti di informazione agli spettatori ed ai partecipanti e di monitoraggio ai fini della prevenzione di possibili situazioni di rischio. Il suddetto personale dovrà a sua volta essere stato idoneamente formato sulla logistica delle eventuali aree di raccolta e sulla gestione del panico.

Catena di comando, responsabilità e compiti

Viene attuata la procedura di attivazione del sistema di comando e controllo, così come descritto nel successivo paragrafo 5.1 del presente documento.



4 LINEAMENTI DELLA PIANIFICAZIONE E STRATEGIA OPERATIVA

I lineamenti sono gli obiettivi che il Sindaco, in qualità di Autorità di Protezione Civile, deve conseguire per garantire la prima risposta ordinata degli interventi in emergenza, mirando alla salvaguardia della popolazione e del territorio (art. 12 D.Lgs. 1/2018). Tale parte del Piano contiene il complesso delle Componenti e delle Strutture Operative di Protezione Civile che intervengono in emergenza e i rispettivi ruoli e compiti.

4.1 OBIETTIVI

In questo paragrafo si analizzano gli obiettivi prioritari che la Struttura Comunale di Protezione Civile deve porsi per poter mitigare gli effetti degli eventi calamitosi ed ottenere una gestione dell'emergenza efficace e coerente.

4.1.1 COORDINAMENTO OPERATIVO

Il Sindaco è Autorità comunale di protezione civile, al verificarsi dell'emergenza assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso in ambito comunale e ne dà comunicazione al Prefetto. Per l'espletamento delle proprie funzioni si avvale del Centro Operativo Comunale (C.O.C.).

4.1.2 SALVAGUARDIA DELLA POPOLAZIONE

Il Sindaco ha il compito prioritario della salvaguardia della popolazione e della tutela del territorio. Le misure di salvaguardia per la popolazione, per gli eventi prevedibili, sono finalizzate all'allontanamento della popolazione dalla zona di pericolo.

Particolare riguardo deve essere dato alle persone con ridotta autonomia (anziani, disabili, bambini).

In seguito all'evacuazione della popolazione dalle proprie abitazioni si ritiene opportuno, dapprima offrire loro accoglienza presso strutture idonee (alberghi, pensioni, bed&breakfast...) con cui si siano auspicabilmente sottoscritte delle convenzioni, secondariamente si possono utilizzare strutture pubbliche (strutture polivalenti, palestre, scuole), opportunamente adattate, come ricoveri temporanei. Qualora si preveda il ricovero della popolazione per tempistiche più lunghe si provvederà all'allestimento di tendopoli nelle aree di ricovero indicate nel Piano.

4.1.3 RAPPORTI CON LE ISTITUZIONI LOCALI

Uno dei compiti prioritari del Sindaco è quello di mantenere la continuità amministrativa del proprio Comune (anagrafe, ufficio tecnico, etc.). Il Sindaco deve garantire il collegamento con la Prefettura, la Regione del Veneto e la Provincia, anche attraverso appositi canali di radiofrequenze, oltre che attraverso i normali canali telefonici.

4.1.4 INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

È fondamentale che la popolazione conosca preventivamente:

- le caratteristiche del rischio che insiste sul proprio territorio;
- il Piano comunale di Protezione Civile;
- i comportamenti da assumere, prima, durante e dopo l'evento;



- i mezzi ed i modi attraverso i quali verranno diffuse informazioni ed allarmi.
- Andrà quindi predisposto e divulgato un sistema di allertamento per la popolazione.

4.1.5 RIPRISTINO DELLA VIABILITÀ E DEI TRASPORTI

Durante il periodo della prima emergenza si dovranno già prevedere interventi per la riattivazione dei trasporti terrestri, il trasporto delle materie prime e di quelle strategiche, l'ottimizzazione dei flussi di traffico lungo le vie di fuga e l'accesso dei mezzi di soccorso nell'area colpita.

Al raggiungimento di tale obiettivo provvede la funzione di supporto 10 "Strutture Operative Locali – Viabilità". Si pone particolare riguardo al ripristino prioritario delle aste viarie principali, d'importanza statale, regionale e provinciale.

4.1.6 FUNZIONALITÀ DELLE TELECOMUNICAZIONI

La riattivazione delle telecomunicazioni dovrà essere immediatamente garantita per gli uffici pubblici e per i Centri Operativi dislocati nell'area colpita. Si dovrà mantenere la funzionalità delle reti radio delle strutture operative per garantire i collegamenti fra i vari Centri Operativi e al tempo stesso per diramare comunicati, allarmi, etc.

4.1.7 FUNZIONALITÀ DEI SERVIZI ESSENZIALI

La messa in sicurezza delle reti erogatrici dei servizi essenziali è assicurata, al verificarsi dell'evento, mediante l'utilizzo di personale addetto secondo specifici piani elaborati da ciascun ente competente. La verifica e il ripristino della funzionalità delle reti prevedono l'impiego degli addetti agli impianti di erogazione e alle linee e/o utenze in modo coordinato, prevedendo per tale settore la Funzione di supporto 8 "Servizi Essenziali", al fine di garantire le condizioni di sicurezza. Al Sindaco spetta il compito di effettuare le tempestive segnalazioni di malfunzionamenti e/o interruzioni nell'erogazione dei servizi conseguenti all'evento calamitoso e provvedere al ripristino degli stessi o di almeno alcuni di essi con particolare riguardo per la popolazione non autosufficiente.

4.1.8 CENSIMENTO E SALVAGUARDIA DEI BENI CULTURALI

Nel confermare che scopo preminente del presente Piano comunale di Protezione Civile è quello di mettere in salvo la popolazione e garantire con ogni mezzo il mantenimento del livello di vita "civile", messo in crisi da eventuali situazioni di grandi disagi fisici e psicologici, è comunque da considerare fondamentale la salvaguardia dei beni culturali ubicati nelle zone a rischio.

Saranno organizzati, con il supporto e sotto la supervisione della locale Soprintendenza BB.CC.AA, specifici interventi per il censimento e la tutela dei beni culturali, predisponendo squadre di tecnici per la messa in sicurezza di reperti, o altri beni artistici, in aree sicure.

4.1.9 MODULISTICA PER IL CENSIMENTO DEI DANNI A PERSONE E COSE

La modulistica è funzionale al ruolo di coordinamento e indirizzo che il Sindaco è chiamato a svolgere in caso di emergenza. La raccolta dei dati, laddove prevista da tale modulistica, è suddivisa secondo le funzioni comunali previste per la costituzione del COC. È compito della funzione operativa 9 – censimento danni - predisporre apposite schede utilizzabili in emergenza ai fini del censimento danni post-evento.

4.1.10 RELAZIONE GIORNALIERA DELL'INTERVENTO

La relazione compilata da ciascuna "Funzione di supporto" contiene le sintesi delle attività giornaliere. Si dovranno riassumere i dati dei giorni precedenti e s'indicheranno anche, attraverso i mass media locali, tutte le disposizioni che la popolazione dovrà adottare. I giornalisti saranno costantemente aggiornati con una conferenza stampa quotidiana.



Si dovranno inoltre organizzare supporti logistici per la realizzazione di servizi d'informazione nelle zone di operazione.

4.1.11 TEMPI E CRITERI DI AGGIORNAMENTO

I tempi e criteri di aggiornamento degli elementi principali facenti parte del presente Piano saranno effettuati seguendo le seguenti indicazioni:

§ 4.2. L'aggiornamento e la revisione della Direttiva 30 aprile 2021

Considerata la natura dinamica del piano di protezione civile, al fine di garantire l'efficacia e l'operatività delle misure in esso previste, l'ente competente procede ad un aggiornamento ed una revisione periodica, che tenga conto degli esiti delle esercitazioni, secondo le modalità di seguito descritte:

- aggiornamento costante per i dati di rapida evoluzione quali, ad esempio, la rubrica, i responsabili dell'amministrazione, le risorse disponibili, i ruoli);
- revisione periodica con cadenza massima triennale per la variazione degli aspetti più rilevanti del piano quali, ad esempio, gli scenari di rischio, il modello di intervento, l'assetto politico e amministrativo, l'organizzazione della struttura di protezione civile, le modalità di partecipazione della popolazione allo sviluppo del piano e di informazione della stessa sui rischi.

Pertanto, con riferimento alla banca dati di cui all'allegato A - DGR n. 3315 del 21/12/2010, Gruppo p, Matrice 01, Temi tutti

COSA MODIFICARE	QUANDO
L'aggiornamento eseguito sulla banca dati, comporta modifiche della rubrica dei numeri telefonici, della cartografia, che dovrà essere ristampata in caso vi siano varianti importanti, dell'elenco delle risorse attive, ovvero dei volontari e dei materiali.	Quando nota all'ufficio comunale di Protezione Civile ed in ogni caso ogni 3 anni ¹⁵ a seguito verifica condotta.
Elenco Risorse Attive	All'acquisto o dismissione di ogni elemento, al reclutamento o dimissione di ogni volontario.
Elenco persone chiave Funzioni Metodo Augustus e Modelli di intervento	Alla nomina o a ogni variazione delle persone o dei recapiti telefonici e fax quando noti all'ufficio comunale di Protezione Civile e comunque a seguito di verifica semestrale.
Piani sovracomunali di gestione emergenze particolari	Alla loro emissione da parte della Prefettura o altri organismi preposti, con verifica semestrale.

I dati da aggiornare saranno richiesti agli interessati secondo le schede informative derivate dall'Allegato A - DGR n. 3315 del 21/12/2010.

Ai sensi della DGR n. 1357/2024 – Allegato A, l'aggiornamento del Piano di Protezione Civile riguarda esclusivamente dati a rapida evoluzione (rubriche, responsabili, risorse e ruoli) e non comporta modifiche sostanziali agli scenari di rischio o al modello di intervento. Tali aggiornamenti, pur essendo trasmessi agli Enti competenti, non sono soggetti a verifica di conformità da parte della Commissione tecnica provinciale. Le modifiche che incidono sugli aspetti strutturali del Piano configurano invece una revisione, soggetta a verifica di conformità.

¹⁵ P.to 4.2. "L'aggiornamento e la revisione" della Direttiva 30 aprile 2021



1. Natura “dinamica” del Piano

Il Piano di Protezione Civile è definito come strumento dinamico, che deve garantire nel tempo efficacia e operatività.

Per questo la DGR distingue due livelli di intervento:

- **Aggiornamento (non sostanziale)**
- **Revisione (sostanziale)**

2. Criteri di AGGIORNAMENTO del Piano (non sostanziale)

L'aggiornamento riguarda dati a rapida evoluzione, che non modificano l'impianto strutturale del Piano.

Sono considerati aggiornamenti, a titolo esemplificativo:

- rubriche e contatti (amministratori, tecnici, referenti, strutture operative);
- nominativi dei responsabili e dei referenti delle funzioni;
- variazioni delle risorse disponibili (mezzi, materiali, sedi operative);
- adeguamenti organizzativi interni che non incidono sugli scenari di rischio né sul modello di intervento.

Effetti procedurali:

il Piano aggiornato deve essere trasmesso a Provincia/Città Metropolitana, Prefettura-UTG e Regione; non è sottoposto a verifica di conformità da parte della Commissione tecnica provinciale.

3. Criteri di REVISIONE del Piano (sostanziale)

La revisione è richiesta quando intervengono modifiche rilevanti che incidono sulla struttura del Piano.

La DGR stabilisce che la revisione avvenga:

- con cadenza massima triennale, oppure
- ogni qualvolta si verifichino variazioni significative.

Sono considerate modifiche sostanziali, ad esempio:

- aggiornamento o ridefinizione degli scenari di rischio;
- modifica del modello di intervento;
- variazioni dell'assetto politico-amministrativo;
- riorganizzazione della struttura comunale/intercomunale di protezione civile;
- modifiche alle modalità di coinvolgimento e informazione della popolazione;
- recepimento degli esiti di esercitazioni con impatti sul Piano.

Effetti procedurali:

il Piano revisionato è sottoposto a verifica di conformità da parte della Commissione tecnica provinciale e deve essere corredato da:

- scheda di autocertificazione (Allegato A2),
- check list di autovalutazione (Allegato A3),

provvedimento formale di approvazione.



4.2 SISTEMA DI COMANDO E CONTROLLO

A livello locale il sistema di comando e controllo consente di esercitare la direzione unitaria dei servizi di emergenza. Esso è costituito da diversi organismi e figure con compiti ben definiti e si concretizza nell'attivazione del Centro Operativo Comunale (C.O.C.), eventualmente integrato dal livello intercomunale attraverso il Centro Operativo Intercomunale (C.O.I.).

4.2.1 STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE

4.2.1.1 Il Sindaco

In base agli art. 3 e 12 del D.Lgs. 1/2018, si stabilisce che il Sindaco è autorità territoriale di Protezione Civile. Al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, il Sindaco assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso ed assistenza alla popolazione e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al Prefetto ed al Presidente della Giunta Regionale. Quando la calamità naturale o l'evento non può essere fronteggiato con i soli mezzi a disposizione del Comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto, il quale adotta i provvedimenti di competenza, coordinandoli con quelli dell'Autorità comunale di Protezione civile.

Compiti del sindaco:

in tempo di pace

- istituisce, sovrintende e coordina tutte le componenti del sistema comunale di Protezione Civile;
- istituisce e presiede il Comitato comunale di Protezione Civile;
- nomina il Responsabile comunale di Protezione Civile (RcPC);
- individua i componenti delle Funzioni di Supporto e ne nomina i responsabili;
- assicura il raccordo con l'Ufficio Intercomunale di Protezione Civile dell'Unione Montana.

in emergenza

- assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione sul territorio comunale;
- 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 Comune;
- richiede, tramite il Responsabile intercomunale di Protezione Civile (RiPC), l'attivazione del C.O.I. quando l'evento:
 - coinvolge o può coinvolgere più Comuni,
 - non è fronteggiabile con le sole risorse comunali,
 - richiede il coordinamento intercomunale dei volontari, delle funzioni di supporto e dei mezzi.

4.2.1.2 Il Comitato Comunale di Protezione Civile

Il Comitato comunale di Protezione Civile è il massimo organo di coordinamento delle attività di Protezione Civile, ha compiti di programmazione, pianificazione ed indirizzo, oltre a sovrintendere e coordinare assieme al Sindaco i servizi e le attività di protezione civile a livello comunale. Ad esso compete l'adozione del Piano comunale di Protezione Civile.

Esso si compone come segue:

- Sindaco, che lo presiede;
- Assessore delegato di Protezione Civile;
- Segretario comunale;
- Responsabile comunale di Protezione Civile;
- Dirigente Responsabile del Settore Tecnico;
- Comandante Polizia Locale;
- Presidente Associazione volontari di protezione civile convenzionata / Coordinatore Gruppo comunale di PC.



Eventualmente estendibile alla partecipazione di:

- Comandante di stazione dei Carabinieri;
- un delegato dell'ASL;
- 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**:

- recepisce le direttive dei Piani Provinciali e Regionali e ne propone l'integrazione nel Piano Comunale;
- formula proposte di studio e iniziative per la gestione del territorio e della pubblica incolumità;
- fornisce costante supporto tecnico-consulativo al Sindaco;
- contribuisce al raccordo con il Piano Intercomunale e con l'Ufficio Intercomunale di Protezione Civile;

in **emergenza**:

- affianca il Sindaco nella gestione del C.O.C.;
- partecipa, tramite i propri componenti, alle Funzioni di Supporto;
- collabora al raccordo informativo con il C.O.I., in caso di sua attivazione, garantendo che le informazioni e le decisioni assunte a livello comunale siano coerenti e coordinate con quelle intercomunali.

4.2.1.3 Il Responsabile comunale di Protezione Civile (RcPC)

Figura nominata dal Sindaco, con compiti di raccordo tecnico e gestionale.

in situazione **ordinaria**:

- mantiene aggiornato il Piano Comunale di Protezione Civile;
- cura la formazione interna e il collegamento con l'Ufficio Intercomunale di Protezione Civile;
- coordina il personale comunale coinvolto nelle Funzioni di Supporto.

in **emergenza**:

- supporta il Sindaco nell'attivazione e nella gestione del C.O.C.;
- mantiene i contatti operativi con il Responsabile intercomunale di Protezione Civile (RiPC);
- collabora alla gestione logistica e al coordinamento delle risorse comunali;
- assicura il flusso informativo tra C.O.C. e C.O.I. quando quest'ultimo è attivato.

4.2.2 STRUTTURA DI PROTEZIONE CIVILE DELL'UNIONE MONTANA

In base alla Convenzione vigente, la struttura intercomunale di Protezione Civile dell'Unione Montana delle Prealpi Trevigiane è organizzata secondo una governance multilivello articolata nei seguenti organi:

4.2.2.1 Unità di Crisi Intercomunale

L'Unità di Crisi Intercomunale è l'organo straordinario che viene attivato in fase di emergenza per garantire un coordinamento politico-istituzionale e tecnico tra i Comuni aderenti all'Unione Montana.

Essa è composta dal **Presidente dell'Unione Montana**, dai **Sindaci / Conferenza dei Sindaci** dei Comuni aderenti e dal **Responsabile intercomunale di Protezione Civile (RiPC)**, con il compito di assicurare un indirizzo strategico unitario, la verifica della disponibilità delle risorse comuni e il coordinamento delle richieste e delle comunicazioni verso gli enti sovraordinati (Prefettura, Regione, Dipartimento di Protezione Civile, ecc.).



Il ruolo del Presidente dell'Unione Montana

In qualità di vertice politico-amministrativo dell'Ente delegato alla Protezione Civile intercomunale, il Presidente dell'Unione assume un ruolo centrale nell'Unità di Crisi e svolge le seguenti funzioni:

- **Rappresentanza politica e istituzionale:** rappresenta l'Unione Montana nei rapporti con gli enti sovraordinati, le altre amministrazioni e gli organi di informazione, assicurando un'unica voce di coordinamento intercomunale.
- **Indirizzo strategico:** Il Presidente, sulla base delle indicazioni dei Sindaci, rappresenta le priorità di intervento; la Conferenza dei Sindaci definisce le priorità e le strategie comuni, che il Presidente fa proprie orientando l'impiego delle risorse disponibili e coordinando le linee di azione tra i Comuni aderenti.
- **Coordinamento istituzionale:** garantisce il raccordo con la Conferenza dei Sindaci, favorendo decisioni condivise e coese e promuovendo la gestione unitaria dell'emergenza.
- **Allocazione delle risorse:** supervisiona la messa a disposizione e la distribuzione delle risorse e dei mezzi a livello intercomunale, in funzione delle necessità emergenti.
- **Comunicazione esterna:** mantiene l'interfaccia con Prefettura, Regione e Dipartimento di Protezione Civile per la trasmissione di richieste, informative e rendicontazioni.
- **Attivazione delle funzioni di supporto:** contribuisce, insieme ai Sindaci, all'attivazione delle funzioni intercomunali di supporto, vigilando che siano presidiate da figure competenti.
- **Supervisione delle attività operative:** pur non assumendo decisioni tecniche, garantisce la coerenza delle azioni intraprese dai Comuni e dal volontariato con gli indirizzi strategici condivisi.

4.2.2.2 Conferenza dei Sindaci – Consiglio dell'Unione Montana

Nel contesto della gestione associata delle funzioni di protezione civile, la **Conferenza dei Sindaci**, composta dai Sindaci dei Comuni aderenti alla convenzione o loro delegati e presieduta dal Presidente dell'Unione Montana delle Prealpi Trevigiane, rappresenta lo strumento di coordinamento politico-istituzionale tra i Comuni aderenti. Essa costituisce la sede di confronto e condivisione delle decisioni strategiche in materia di protezione civile, con particolare riferimento alla gestione di eventi sovracomunali e alla razionalizzazione delle risorse disponibili.

Il **Consiglio dell'Unione Montana** (ai sensi degli artt. 6 e 7 dello Statuto), composto dai Sindaci dei Comuni aderenti e da due consiglieri comunali per ciascun Comune, mantiene comunque **tutte le competenze e i poteri previsti dalla legge**, con funzioni di indirizzo e pianificazione intercomunale di carattere generale.

Il Piano riconosce formalmente la **Conferenza dei Sindaci** quale:

- strumento politico di coordinamento e di confronto permanente tra gli Amministratori comunali;
- sede utile per la definizione delle priorità condivise, la gestione unitaria delle risorse e la presentazione di istanze comuni agli enti sovraordinati.

In emergenza, il Presidente dell'Unione può convocare con urgenza la Conferenza dei Sindaci – o, se necessario, i soli Sindaci dei Comuni aderenti interessati dall'evento – per favorire l'allineamento decisionale e operativo.

4.2.2.3 Comitato Tecnico Intercomunale di Protezione Civile

Organo tecnico permanente preposto al coordinamento delle attività di Protezione Civile in tempo di pace. È composto dai referenti tecnici designati da ciascun Comune aderente, coordinati dal Responsabile Intercomunale di Protezione Civile (RiPC).

Ha funzione di:

- programmazione e pianificazione delle attività;



- predisposizione di proposte tecniche e regolamentari;
- supporto alle decisioni del Presidente e della Conferenza dei Sindaci o dei singoli Sindaci;
- raccordo operativo tra uffici comunali e strutture sovramunicipali.

4.2.2.4 Responsabile Intercomunale di Protezione Civile (RiPC)

Nominato con decreto dal **Presidente dell'Unione Montana** in accordo con la **Conferenza dei Sindaci**, ha funzioni di:

- coordinamento operativo delle attività intercomunali;
- supervisione tecnica delle attività di previsione, prevenzione e pianificazione;
- gestione operativa in emergenza, con responsabilità diretta delle funzioni F1 (Tecnico-scientifica), F5 (Risorse di Mezzi e di Materiali), F15 (Gestione Amministrativa), nonché coordinamento della funzione F4 (Volontariato), in raccordo con il Coordinamento delle Associazioni di Volontariato di PC, la cui istituzione è auspicata.

Le funzioni sopra indicate (F1, F4, F5, F15) sono attribuite in tempo di pace all'Unione Montana, che le esercita anche in emergenza tramite il proprio personale interno, sotto la supervisione del RiPC.

4.2.2.5 Sistema di reperibilità H24 del COI

A livello intercomunale, la reperibilità H24 è assicurata dal **Presidente dell'Unione Montana**, dal **Responsabile Intercomunale di Protezione Civile (RiPC)** e dai **Sindaci aderenti alla Conferenza dei Sindaci**, che, in quanto Autorità territoriali di protezione civile per legge (D.Lgs. 1/2018), sono sempre titolari delle competenze decisionali e delle responsabilità sul proprio territorio.

Il sistema di reperibilità è collegato direttamente al **Centro Operativo Intercomunale (COI)**, garantendo il necessario supporto tecnico e organizzativo.

A livello comunale, ciascun Sindaco si avvale del **Responsabile comunale di Protezione Civile** e di un vice responsabile o sostituto, individuati per assicurare la continuità operativa nelle attività di monitoraggio e supporto alle emergenze.

4.2.2.6 Compiti della Giunta dell'Unione Montana

In tempo ordinario:

- definisce indirizzi e obiettivi generali in materia di protezione civile;
- approva i criteri di riparto dei costi tra i Comuni aderenti;
- delibera in merito alla regolamentazione operativa (COI, mezzi, materiali, personale, reperibilità, ecc.);
- approva il Piano annuale delle attività e il Piano economico-finanziario;
- adotta il Piano Intercomunale di Protezione Civile, da sottoporre ad approvazione del Consiglio dell'Unione.

4.2.2.7 Compiti dell'Ufficio Intercomunale di Protezione Civile e del RiPC

In tempo ordinario:

- coordina le attività di previsione, prevenzione e pianificazione tra i Comuni aderenti;
- mantiene aggiornato il monitoraggio territoriale;
- promuove attività di formazione, informazione e sensibilizzazione alla popolazione;
- cura i rapporti con gli enti sovraordinati (Regione, Prefettura, SUEM, ecc.).

In emergenza intercomunale:

- supporta i Sindaci nell'assunzione delle decisioni operative;



- coordina gli uffici comunali e il volontariato locale;
- il RiPC agisce come primo referente tecnico e dirige le attività del COI, in sinergia con le funzioni di supporto intercomunali.

4.2.3 IL CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.) E INTERCOMUNALE (C.O.I.) DI PROTEZIONE CIVILE

4.2.3.1 CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)

In caso di emergenza a livello comunale, viene attivato il **C.O.C.**, struttura operativa **non permanente**, presieduto dal Sindaco. Esso:

- Coordina le strutture comunali di protezione civile.
- Si articola in una **Sala Decisioni**, con funzioni di comando, e una **Sala Operativa**, suddivisa in **Funzioni di Supporto (F1-F15)**.
- Gestisce le operazioni di soccorso e assistenza alla popolazione sul territorio comunale.

4.2.3.2 CENTRO OPERATIVO INTERCOMUNALE (C.O.I.)

In presenza di emergenze difficilmente gestibili dal singolo Comune aderente all'Unione Montana o che coinvolgono più Comuni dell'Unione Montana, si attiva il **C.O.I.**, struttura operativa **non permanente**, composta da funzioni di supporto, sotto il coordinamento dell'Unità di Crisi.

Le Funzioni di Supporto, definite e attivate all'interno del Centro Operativo Intercomunale (C.O.I.), garantiscono l'operatività e il coordinamento delle attività intercomunali. In particolare, il C.O.I. ha il compito di:

- **Coordinare le operazioni di soccorso** a livello intercomunale, ottimizzando la distribuzione di mezzi, personale e risorse.
- **Gestire la comunicazione** tra i Comuni aderenti e le strutture superiori (es. CCS provinciale).
- **Assicurare il collegamento con il Presidio Operativo H24**, che garantisce il monitoraggio e il supporto continuativo.
- **Garantire l'assistenza alla popolazione** nelle aree colpite, anche attraverso l'impiego del Presidio Territoriale composto da tecnici comunali, Polizia Locale e volontari di PC.

4.2.4 L'UFFICIO COMUNALE E LA STRUTTURA INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

L'**Ufficio Comunale di Protezione Civile** ha il compito di coordinare, in tempo ordinario ed emergenziale, le attività di previsione, prevenzione, soccorso alla popolazione e superamento delle emergenze, come previsto dall'art. 12 del D.Lgs. 1/2018. In applicazione dei principi della Direttiva Augustus, garantisce un'organizzazione flessibile e modulare, in grado di adattarsi ai diversi scenari di rischio e di assicurare un'efficace gestione delle operazioni di Protezione Civile.

Accanto a questa struttura opera l'**Ufficio Intercomunale di Protezione Civile dell'Unione Montana**, che rappresenta il livello di coordinamento sovracomunale. Esso:

- assicura l'elaborazione, l'aggiornamento e la gestione del **Piano Intercomunale di Protezione Civile**;
- coordina gli Uffici Comunali e supporta i Sindaci, quali Autorità locali di Protezione Civile, nelle fasi di emergenza;



- attiva e gestisce, tramite il Responsabile Intercomunale di Protezione Civile, il **Centro Operativo Intercomunale (C.O.I.)**, con le funzioni di supporto necessarie;
- mantiene il raccordo operativo con Prefettura, Regione, Provincia, Vigili del Fuoco, Forze dell'Ordine, Consorzi di Bonifica, Genio Civile e con gli altri Enti territorialmente competenti;
- coordina le associazioni di volontariato a livello intercomunale, assicurando il necessario **supporto logistico e operativo**.

In questo modo, il sistema comunale e quello intercomunale operano in maniera integrata e complementare: il Sindaco mantiene la direzione e la responsabilità degli interventi sul territorio comunale, mentre la struttura intercomunale garantisce un supporto tecnico, organizzativo e logistico, rafforzando la capacità complessiva di risposta alle emergenze.

4.2.5 VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE

I volontari di Protezione Civile, organizzati in gruppi comunali o in associazioni, rappresentano non solo un'espressione di solidarietà sociale e di partecipazione attiva dei cittadini alla tutela della collettività, ma costituiscono anche una risorsa fondamentale del sistema intercomunale di Protezione Civile.

Nell'ambito dell'Unione Montana delle Prealpi Trevigiane, le associazioni e i gruppi comunali operano in stretto coordinamento, sotto il raccordo del **Responsabile Intercomunale di Protezione Civile (RIPC)** e del **Coordinamento delle Associazioni di Volontariato di Protezione Civile**, al fine di garantire un impiego razionale, tempestivo ed efficace delle risorse disponibili.

- Per assicurare omogeneità ed efficienza di intervento, l'Unione Montana promuove la sottoscrizione di **convenzioni intercomunali con le associazioni di volontariato**, finalizzate a:
- definire modalità di attivazione e impiego operativo;
- stabilire **unità minime di personale volontario e di mezzi** da garantire in caso di attivazione del **COI** o dei **COC**;
- disciplinare i rapporti organizzativi e logistici con le Funzioni di Supporto;
- favorire la condivisione delle risorse e la reperibilità h24 in condizioni di emergenza.

Il volontariato assicura un supporto trasversale a tutte le Funzioni di Supporto del COI e dei COC, contribuendo in particolare a:

- attività di soccorso ed emergenza;
- assistenza alla popolazione colpita;
- logistica e gestione delle aree di attesa, accoglienza e ricovero;
- supporto tecnico-operativo alle squadre specialistiche;
- attività di informazione, formazione ed esercitazione.

In tal modo, i volontari rappresentano l'elemento operativo di prossimità che, attraverso un coordinamento strutturato e convenzionato a livello intercomunale, consente di garantire tempestività, efficacia e uniformità di risposta su tutto il territorio dell'Unione Montana.



4.3 REPERIBILITÀ

Per ottenere un'efficace risposta da parte della Struttura Comunale di Protezione Civile, è indispensabile rispondere alle emergenze prontamente e in qualsiasi ora della giornata e dell'anno.

Il Comune deve quindi organizzarsi con un sistema di reperibilità di persone che deve essere assicurato 24 ore su 24 (H24). La reperibilità può essere affidata sia a dipendenti comunali (facenti parte dell'ufficio Protezione Civile, Polizia Locale, tecnici comunali) che, subordinatamente, a volontari di protezione civile. In quest'ultimo caso è bene ricordare che il servizio di reperibilità non può reggersi esclusivamente con il personale volontario e deve in ogni caso essere co-gestito dal personale comunale. Per quanto riguarda la figura del Sindaco, non si ritiene praticabile che ad esso venga affidata la figura di reperibile: tale incompatibilità è legata, sia all'impossibilità che un'unica figura assicuri l'H24, sia ai compiti specifici che attengono al Sindaco quale Autorità Locale di Protezione Civile.

Nel Comune non esiste un servizio di reperibilità H24, tuttavia il Sindaco e i referenti dell'Associazione di Volontari di Protezione Civile garantiscono una loro reperibilità. Si può quindi affermare che, in caso di emergenza, anche fuori orario d'ufficio, è quasi sempre garantito un servizio di disponibilità da parte della struttura comunale di protezione civile che si regge sul concorso del Comune e delle associazioni di volontari di Protezione Civile.

4.4 SISTEMI DI ALLARME

Per Sistemi di allarme s'intende sirene, altoparlanti, campane, megafoni, ecc., cioè mezzi idonei alla diffusione delle notizie dell'evento calamitoso.

I metodi e i sistemi di allertamento e gli scenari di rischio per i quali sono impiegati sono riportati nelle classi p0103011_Allertamento e p0103013_Allertamento.

Metodo di Allertamento:

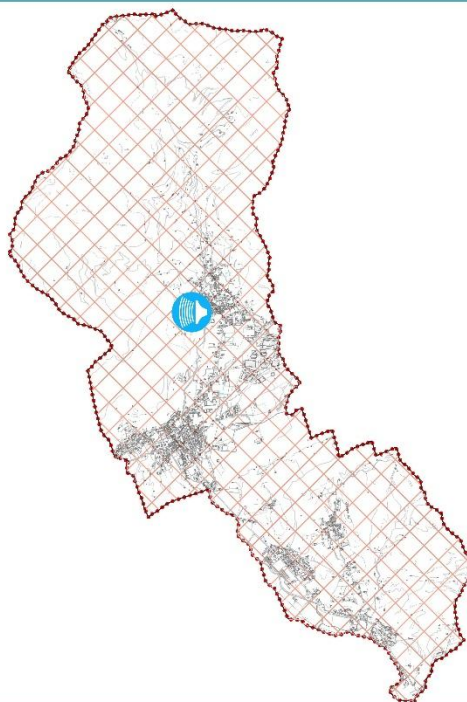
Allertamento



p0103013_Allertamento



p0103011_Allertamento



**Allertamento attraverso dispositivo acustico mobile
sull'intero territorio comunale**



Nel territorio comunale sono identificati e schedati nel database p0103013_Allertamento i seguenti strumenti di allertamento:

ID	Denominazione
1	Megafonia su mezzo mobile

SISTEMI DI COMUNICAZIONE ORDINARI

1	Sirene e megafoni su mezzi della Polizia Locale, delle Associazioni o dei Gruppi Volontari di Protezione Civile	Gestione in loco
---	---	------------------

SISTEMI DI COMUNICAZIONE ALTERNATIVI

2	Servizio di broadcasting istituzionale (WhatsApp, Telegram)	Gestito dal Sindaco per utenti della rete
3	Social media (Facebook)	Gestito dal Sindaco per utenti della rete



4.5 AREE DI EMERGENZA

Le aree di emergenza sono spazi e strutture che in casi di emergenza saranno destinate ad uso di Protezione Civile per la popolazione colpita e per le risorse destinate al soccorso ed al superamento dell'emergenza. Tali aree sono distinte in tre differenti tipologie e devono essere separate anche fisicamente fra di loro per non creare interferenze durante l'opera dei soccorritori:

	AREE DI ATTESA: luoghi dove sarà garantita la prima assistenza alla popolazione negli istanti immediatamente successivi all'evento calamitoso, ovvero in quelli successivi alla segnalazione della fase di allertamento. Si possono utilizzare piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati ritenuti idonei e non soggetti a rischio, facilmente raggiungibili sia in auto che a piedi. È assolutamente necessario che la popolazione sia preventivamente informata sull'ubicazione di questo tipo di aree, in modo da indurre un comportamento collaborativo e cosciente.
	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 in modo da non sprecare risorse e ridurre i tempi di allestimento all'atto dell'evento.
	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.

4.5.1 STRUTTURE RICETTIVE COPERTE DI ACCOGLIENZA

Si tratta di edifici che solitamente hanno altra destinazione d'uso, ma che in situazioni di emergenza possono accogliere la popolazione (ad es. palestre, scuole, alberghi, impianti sportivi coperti, etc.). Si tratta di una risorsa logistica di breve durata in attesa di più idonee soluzioni di accoglienza (ad es. insediamenti di emergenza).

4.5.1.1 Assenza di strutture di ricovero idonee sul territorio comunale

A seguito dell'analisi degli scenari di rischio sismico, idraulico e idrogeologico sviluppati nel presente Piano, non sono state individuate sul territorio comunale aree o strutture coperte idonee da destinare stabilmente a ricovero della popolazione in emergenza che risultino contemporaneamente accessibili, funzionali e scevre da condizioni di rischio residuo significativo.



In particolare, la conformazione geomorfologica del territorio comunale, la presenza di aree soggette a pericolosità idraulica e idrogeologica, nonché le criticità connesse alla vulnerabilità sismica del patrimonio edilizio, nonché alla presenza di faglie attive e capaci non consentono l'individuazione di strutture pienamente rispondenti ai requisiti di sicurezza richiesti per funzioni di ricovero emergenziale prolungato.

Pertanto, in caso di eventi emergenziali che comportino evacuazione o assistenza alla popolazione, il Comune provvederà all'attivazione delle forme di cooperazione sovracomunale previste dal sistema di protezione civile, avvalendosi del supporto del Centro Operativo Intercomunale (C.O.I.) e delle strutture di coordinamento intercomunale per l'individuazione, l'allestimento e la gestione delle necessarie aree e strutture di ricovero, anche ubicate al di fuori del territorio comunale.

Restano comunque utilizzabili, per esigenze temporanee di prima assistenza e attesa, le aree di emergenza individuate negli allegati cartografici del Piano, secondo gli scenari e le modalità operative previste dal modello di intervento.

4.5.2 INSEDIAMENTI ABITATIVI DI EMERGENZA

Sono strutture abitative di emergenza che garantiscono il raccoglimento di nuclei abitativi dispersi (come ad esempio per le frazioni) e la permanenza della popolazione colpita nei luoghi di origine. Le dimensioni di questi campi variano normalmente da 40 a 500 persone (da 8 a 120 moduli abitativi).

4.5.3 TENDOPOLI

Solitamente in emergenza l'allestimento di tendopoli è la scelta prioritaria, dati i tempi relativamente brevi necessari alla preparazione dei campi. Nel caso si scelgano aree esistenti adibite normalmente ad altri scopi, si sottolinea che i campi sportivi sono solitamente luoghi privilegiati, poiché caratterizzati da:

- dimensioni sufficientemente grandi;
- opere di drenaggio;
- collegamenti con le reti idrica, elettrica e fognaria;
- vie di accesso solitamente comode;
- presenza di aree adiacenti (parcheggi) per un'eventuale espansione del campo.

Il requisito fondamentale dovrà essere la localizzazione in zone sicure.

Il raggiungimento delle aree scelte dovrà essere agevole anche per mezzi di grandi dimensioni e le vie di accesso dovranno essere protette da materiali che impediscano lo sprofondamento dei mezzi stessi. Dovranno poi essere previste tutte le operazioni necessarie all'urbanizzazione temporanea delle aree individuate, considerando la possibilità di allacciare le reti idrica, elettrica e fognaria.



5 MODELLO DI INTERVENTO

Il modello di intervento consiste nell'assegnazione delle responsabilità e dei compiti nei vari livelli del Sistema di Comando e Controllo per la gestione dell'emergenza a livello comunale, per consentire l'utilizzazione razionale delle risorse e il coordinamento degli operatori di protezione civile presenti sul territorio.

Nel modello sono riportate le procedure operative per ciascun scenario di rischio, suddivise in diverse fasi, per l'attuazione graduale delle attività previste nel Piano, in base alle caratteristiche ed all'evoluzione dell'evento.

5.1 CATENA DI COMANDO

Le procedure di attivazione del Servizio Nazionale della Protezione Civile in seguito al verificarsi di un evento calamitoso sono finalizzate principalmente a disciplinare il flusso delle informazioni nell'ambito del complesso sistema di risposta di Protezione Civile, garantendo che i diversi livelli di comando e di responsabilità abbiano in tempi rapidi le informazioni necessarie a poter attivare le misure per la salvaguardia della popolazione e dei beni esposti.

Il Servizio Nazionale opera a livello centrale, regionale e locale, nel rispetto del principio di sussidiarietà. Il contesto territoriale del nostro Paese, soggetto a una grande varietà di rischi, ha reso infatti necessario un sistema di protezione civile che assicuri in ogni area la presenza di risorse umane, mezzi e capacità operative in grado di intervenire rapidamente in caso di emergenza, ma anche di operare per prevenire e, per quanto possibile, prevedere eventuali disastri. La prima risposta all'emergenza, qualunque sia la natura e l'estensione dell'evento, deve essere garantita a livello locale, a partire dalla struttura comunale, l'istituzione più vicina al cittadino. Il primo responsabile della protezione civile in ogni Comune è quindi il Sindaco. Quando però l'evento non può essere fronteggiato con i mezzi a disposizione del comune, si mobilitano i livelli superiori attraverso un'azione integrata e coordinata: la Provincia, la Prefettura, la Regione, fino al coinvolgimento dello Stato in caso di emergenza nazionale.

Ai fini dell'attività di Protezione Civile gli eventi si distinguono in tre tipi (art. 7 del D.LGS 1/2018):

A	eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria
B	eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria
C	calamità naturali, catastrofi o altri eventi che, per intensità ed estensione, debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo ai sensi dell'art. 24.

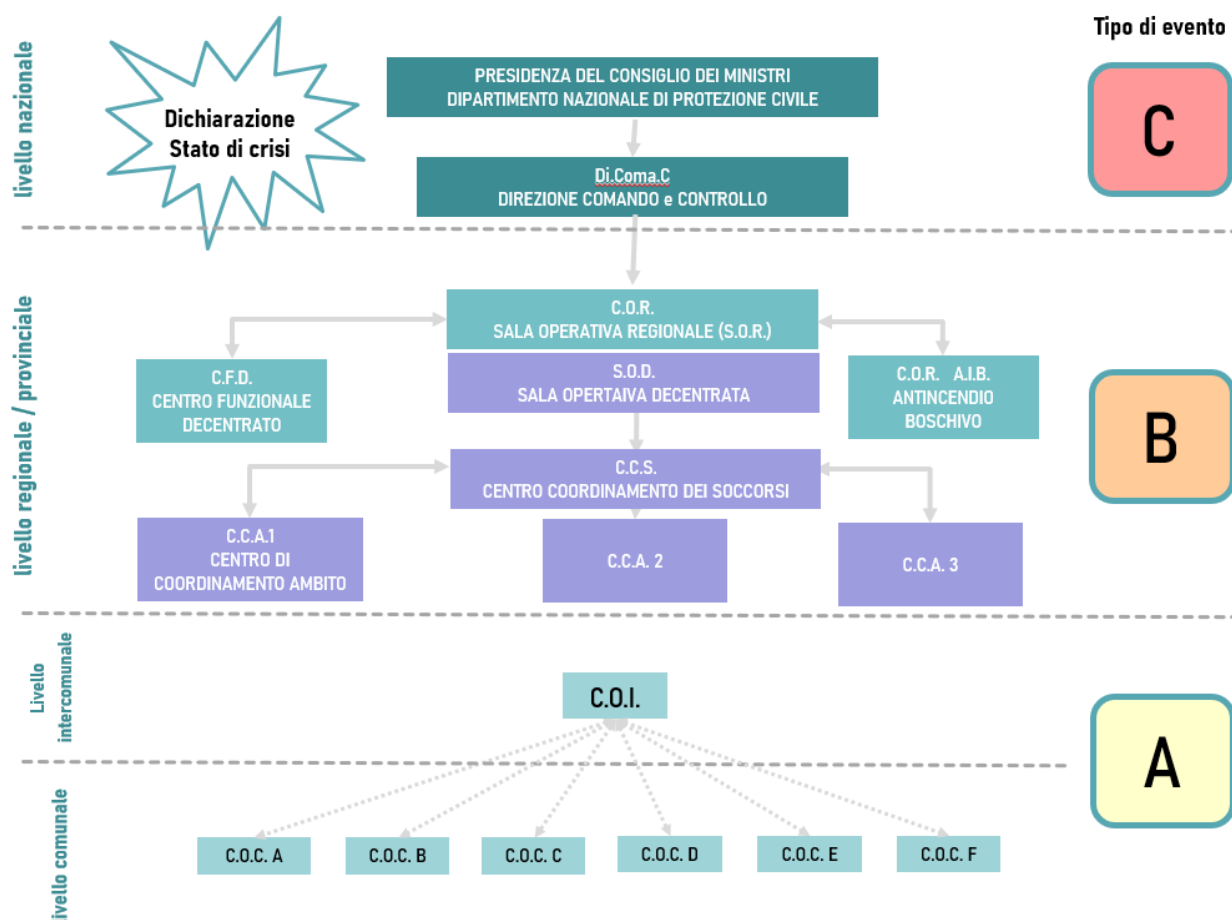


Figura 5-1 Catena di comando in funzione del tipo di eventi

In funzione del tipo di evento entreranno in funzione le strutture di coordinamento di rango superiore a quelle comunali, strutture che vengono di seguito brevemente descritte.

5.1.1 STRUTTURE OPERATIVE NAZIONALI, REGIONALI E PROVINCIALI

Di seguito si descrive sinteticamente la struttura della Protezione Civile, considerata a livello nazionale, regionale e provinciale, con un breve accenno alle rispettive funzioni e competenze.

La struttura è la seguente:

- Il **Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri** ha un ruolo centrale nello svolgimento dell'attività "tecnico-operativa". Il Dipartimento definisce gli interventi e la struttura organizzativa necessaria a fronteggiare gli eventi calamitosi, rivolgendo alle amministrazioni centrali e periferiche dello Stato, alle Regioni, alle Province, ai Comuni, agli enti pubblici nazionali e territoriali e ad ogni altra istituzione ed organizzazione pubblica e privata, le indicazioni necessarie al raggiungimento delle finalità di coordinamento operativo in materia di Protezione Civile. Sulla base dei piani d'emergenza, fornisce proposte di indirizzo, promozione, coordinamento, previsione e prevenzione al Presidente del Consiglio o al Ministro dell'Interno da lui delegato. La sala operativa si trova a Roma. In caso di emergenze di tipo C può proiettare la sua Struttura di Comando e Controllo chiamata **Di.Coma.C (Direzione Comando e Controllo)** presso il territorio colpito dall'evento.
- Alle **Regioni** spetta, sulla base degli indirizzi nazionali, la predisposizione di programmi di previsione, prevenzione ed attuazione degli interventi urgenti in caso di calamità e di quelli necessari a garantire il



ritorno alle normali condizioni di vita. La Regione formula gli indirizzi per la predisposizione dei piani provinciali di emergenza. La Regione del Veneto è provvista di un **Centro Operativo Regionale (COR)** quale struttura tecnica preposta al coordinamento delle attività regionali di previsione, allertamento e gestione dell'emergenza, che fornisce il supporto tecnico al Sindaco.

Il COR si avvale:

- a) della Sala Situazioni Veneto (SSV);
- b) del Centro Funzionale Decentrato (CFD);
- c) della Sala Operativa Regionale (SOR) e delle sale operative decentrate (SOD).

Al fine di monitorare la situazione nel territorio regionale in relazione ad eventi potenzialmente emergenziali e consentire l'immediata attivazione del Servizio regionale, è istituita presso la struttura regionale competente in materia di protezione civile la **Sala Situazioni Veneto (SSV)**.

La SSV è una struttura interforze in cui può operare personale delle componenti e delle strutture operative del servizio nazionale della protezione civile con compiti di individuazione e monitoraggio e valutazione degli eventi sul territorio regionale e di raccordo e relazione tra i diversi soggetti.

La **Sala Operativa Regionale (SOR)** è luogo di collegamento funzionale del Servizio regionale che:

- a) interviene nelle fasi di preallarme, allarme ed emergenza, anche in materia di antincendio boschivo, secondo specifici protocolli operativi approvati dalla Giunta regionale;
- b) organizza le attività di supporto al territorio in caso di emergenze;
- c) cura la comunicazione preventiva e in emergenza.

La Giunta regionale, in collaborazione con le province e la Città Metropolitana di Venezia, organizza **sale operative decentrate di livello provinciale (SOD)** finalizzate alla gestione delle emergenze nei territori interessati dagli eventi emergenziali di cui all'articolo 7, comma 1, lettere b) e c), del Codice.

- Alle **Province** e alla **Città Metropolitana di Venezia** sono attribuite le funzioni di protezione civile, da attuare sulla base degli indirizzi e dei programmi della Giunta regionale, relative:
 - a) al coordinamento del volontariato di protezione civile provinciale in attività di previsione e prevenzione, favorendone l'efficienza attraverso un'adeguata formazione, la partecipazione ad attività di esercitazione e contribuendo alla dotazione di mezzi ed attrezzature;
 - b) alla promozione e gestione della formazione e della diffusione della cultura di protezione civile nei confronti dei volontari, degli amministratori, dei tecnici e nella scuola, anche con attività pratiche di esercizio e addestramento;
 - c) alla promozione e gestione delle attività di informazione e di educazione rivolte alla popolazione sui rischi presenti sul territorio, sulle norme comportamentali da osservare, sulle misure di autoprotezione da assumere in situazioni di pericolo, al fine di sviluppare la diffusione delle conoscenze e della cultura di protezione civile;
 - d) alla predisposizione, adozione ed aggiornamento dei piani provinciali e di ambito di protezione civile sulla base delle direttive nazionali e degli indirizzi regionali;
 - e) alla verifica di conformità dei piani di protezione civile comunali alle direttive nazionali e agli indirizzi regionali;
 - f) alla rilevazione, raccolta ed elaborazione dei dati relativi alla protezione civile di interesse provinciale, da trasmettere alla Regione;In condizioni di emergenza le Province collaborano operativamente nelle **sale operative decentrate di livello provinciale (SOD)**, organizzate dalla Giunta regionale, finalizzate alla gestione delle emergenze nei territori interessati dagli eventi emergenziali di cui all'articolo 7, comma 1, lettere b) e c), del Codice.
- Gli **Uffici Territoriali del Governo (Prefetture)**, al verificarsi di un evento calamitoso, svolgono una funzione di "cerniera" con le risorse in campo degli altri enti pubblici sopraindicati attivando, secondo quanto pianificato in sede locale dai competenti enti territoriali, tutti i mezzi ed i poteri di competenza statale. In situazioni di emergenza è soltanto il Prefetto che, in sede locale, quale rappresentante del Governo, è legittimato ad assumere iniziative straordinarie, nell'attesa di eventuali successive ordinanze di Protezione Civile.



- Centro Operativo Misto (COM), è una struttura di coordinamento decentrata di valenza sovracomunale, istituita dal Prefetto, costituita dai Sindaci dei Comuni interessati dall'emergenza, dai rappresentanti della Provincia, dei Carabinieri, della Guardia di Finanza, dei Vigili del Fuoco, dell'Esercito e delle ASL. I compiti fondamentali attribuiti al C.O.M., in quanto proiezione decentrata del C.C.S. (Centro Coordinamento Soccorsi), sono i seguenti:
- fornire tutte le possibili informazioni ed ogni forma di collaborazione, anche amministrativa, ai Sindaci e alle comunità locali mantenendosi in permanente contatto con il Centro Coordinamento Soccorsi e la Sala Operativa della Prefettura mediante apparecchiature radio e telefoniche, punto a punto, che vengono installate nelle rispettive sedi di insediamento;
 - assicurare la distribuzione dei soccorsi, l'assegnazione dei ricoveri ed ogni altro intervento assistenziale alle popolazioni sinistrate tramite i Sindaci o chi per loro;
 - disciplinare l'attività di soccorso tecnico e di ripristino dei servizi;
 - sovrintendere all'ordine pubblico locale;
 - fornire informazioni al Prefetto in merito all'evacuazione della popolazione e degli allevamenti;
 - coordinare l'attività dei Sindaci, specie per quanto concerne l'assegnazione di viveri, vestiario, effetti letterecce generi di conforto;
 - vigilare sul trasporto e sulla consegna dei viveri, medicinali, attrezzature e materiali ai singoli Comuni;
 - assicurare, d'intesa con i Sindaci interessati, la disponibilità dei locali da adibire a magazzini di raccolta e di smistamento dei materiali provenienti dalle aree di ammassamento provinciali e di quelli eventualmente offerti dai privati;
 - assicurare l'istituzione di un servizio di vigilanza diurna e notturna presso i predetti magazzini nominando uno o più consegnatari.

I C.O.M. sono organizzati per Funzioni di Supporto (in numero uguale a quello previsto per la sala operativa del CCS) che rappresentano le singole risposte operative in loco. I C.O.M. sono attivati dal Prefetto nel caso in cui la situazione faccia presagire l'evoluzione verso uno scenario in cui si renda necessario il coordinamento delle iniziative di salvaguardia e di soccorso tra più comuni coinvolti dal fenomeno temuto.

La L.R. 11/2001 all'art. 107 comma 1 lettera a) prevede che la provincia suddivida il proprio territorio in ambiti territoriali omogenei sui quali organizzare attività di prevenzione, di concorso all'intervento di emergenza, di formazione del volontariato e di informazione alla popolazione.

Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 506 del 18 febbraio 2005 e n. 3936 del 12 dicembre 2006 il territorio della provincia di Treviso è stato suddiviso in cinque distretti di Protezione Civile di cui quattro anche con qualifica di Antincendio Boschivo.

I Comuni compresi nel Distretto TV 1 di Protezione Civile e AIB sono:

Follina, Cison di Valmarino, Cordignano, Farra di Soligo, Follina, Fregona, Miane, Pieve di Soligo, Refrontolo, Revine Lago, Sarmede, Segusino, Tarzo, Valdobbiadene, Vidor, Vittorio Veneto.

Il Comune è situato nel Distretto di Protezione Civile TV1 non coincidente con l'ambito territoriale C.O.M. e con

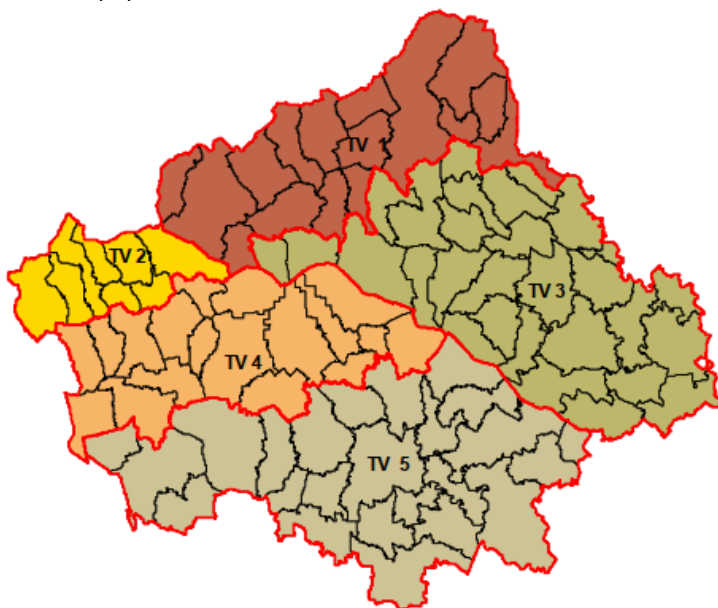


Figura 5-2 Distretti di Protezione Civile della Provincia di Treviso



quello dell'Unione Montana delle Prealpi Trevigiane a cui appartiene, come si evidenzia nell'immagine sottostante

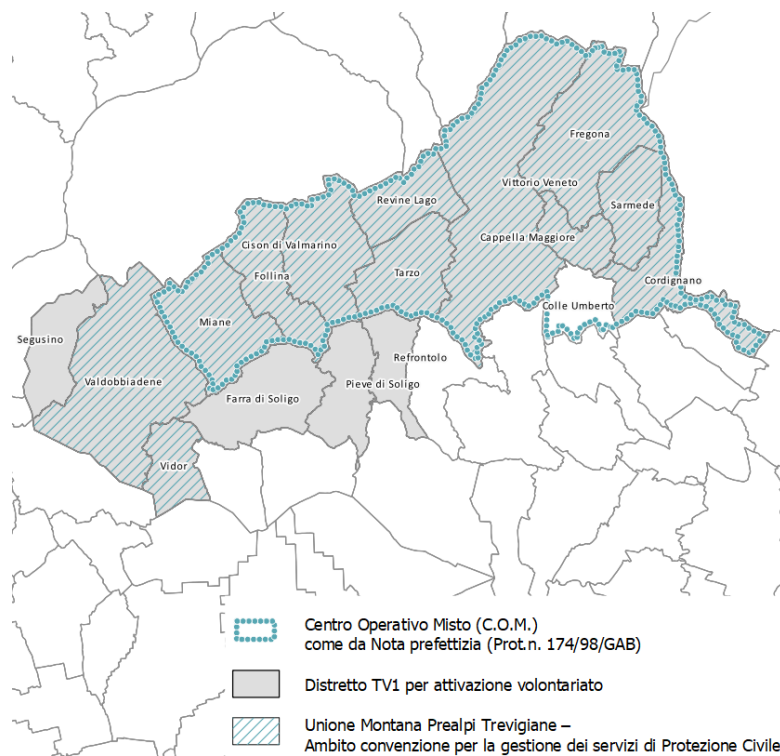


Figura 5-3 Ambiti distrettuale di Protezione Civile e AIB, del C.O.M. e Unione Montana

- la recente Legge Regionale n.13 del 01.06.2022 “Disciplina delle attività di protezione civile” prevede che il territorio regionale sia suddiviso in **Ambiti Territoriali** e organizzativi di protezione civile, definiti sulla base di analisi delle relazioni esistenti socio-economiche e demografiche, delle tipologie di rischi naturali ed antropici prevalenti, considerando tra l'altro la delimitazione preesistente dei distretti, delle zone di allerta e dei bacini idrografici, delle forme associate dei comuni e l'appartenenza alla medesima provincia e azienda sanitaria.

L'ambito di protezione civile esplica la propria funzione sulla base di una convenzione, secondo uno schema definito dalla Giunta regionale, tra i comuni ad esso appartenenti che specifica il modello organizzativo e le attività da attuare in ordinario e nell'emergenza.

L'ambito di protezione civile costituisce l'articolazione territoriale finalizzata a supportare i comuni nelle attività di protezione civile in ordinario e nell'emergenza e ottimizzare le risorse disponibili.

Gli ambiti di protezione civile svolgono una funzione di collegamento tra comuni, province e Regione, e possono, tra l'altro:

- supportare l'organizzazione degli interventi dei comuni per fronteggiare gli eventi emergenziali nei territori degli altri comuni convenzionati;
- monitorare, anche tramite presidi territoriali, le situazioni a rischio nel territorio;
- programmare e gestire le risorse strumentali di protezione civile;
- impiegare e supportare il volontariato, anche attraverso l'organizzazione di coordinamenti territoriali del volontariato;
- effettuare attività esercitative sulla base di scenari che coinvolgano almeno l'ambito interessato, operando con coordinamenti a scala di ambito;
- attuare la formazione, conformemente agli indirizzi regionali, rivolta al volontariato, agli amministratori ed ai funzionari degli enti locali;
- attuare iniziative finalizzate alla diffusione della cultura di protezione civile.



5.1.2 CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO (CFD) DELLA REGIONE DEL VENETO

Il Centro Funzionale Decentrato (CFD) della Regione del Veneto costituisce, ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 1/2018 (Codice della Protezione Civile) e dell'art. 19 della L.R. 13/2022, lo strumento fondamentale del sistema regionale di allertamento per la previsione, il monitoraggio e la sorveglianza delle situazioni di rischio presenti sul territorio regionale. Esso svolge le funzioni di centro di controllo continuativo del territorio mediante la gestione delle reti di monitoraggio meteorologico, idrologico, nivologico e idrogeologico e mediante la valutazione degli scenari di rischio ai fini di protezione civile.

Il sistema di allertamento regionale è parte integrante del Sistema Nazionale di Protezione Civile e si basa sulla collaborazione tra Regione del Veneto, Dipartimento della Protezione Civile, ARPAV, strutture tecniche regionali competenti e presidi territoriali. Attraverso l'attività del CFD vengono sviluppate e diffuse le informazioni necessarie per consentire alle componenti e strutture operative del Servizio Nazionale e Regionale di Protezione Civile di attivare tempestivamente le misure di prevenzione e gestione delle emergenze.

Il CFD della Regione del Veneto è organizzato secondo tre aree funzionali:

Prima Area Funzionale – Raccolta ed elaborazione dei dati

È dedicata alla raccolta, concentrazione, elaborazione, archiviazione e validazione dei dati rilevati sul territorio regionale. La responsabilità è affidata ad ARPAV, che gestisce le reti di monitoraggio meteorologico, idrometrico, pluviometrico, nivometrico e radar meteorologico.

Seconda Area Funzionale – Previsione e valutazione degli scenari

È dedicata all'interpretazione integrata dei dati osservati e delle informazioni prodotte dai modelli previsionali, nonché alla definizione degli scenari di evento e dei livelli di allerta. Per i rischi idraulico e idrogeologico la responsabilità è attribuita alla struttura tecnica regionale competente per gli aspetti idraulici e idrogeologici, mentre per gli scenari meteorologici e il rischio valanghe la competenza è affidata ad ARPAV.

Terza Area Funzionale – Sistema di allertamento e comunicazione

È dedicata alla gestione del sistema di scambio informativo, alla diffusione dei documenti di previsione e allerta e al coordinamento delle comunicazioni tra il CFD e gli enti territoriali. La responsabilità è affidata alla struttura regionale competente in materia di protezione civile, con il supporto di ARPAV.

Il sistema di allertamento regionale si articola in:

- **fase previsionale**, finalizzata alla previsione dei fenomeni attesi, alla valutazione degli effetti sul territorio e alla determinazione dei livelli di allerta;
- **fase di monitoraggio e sorveglianza**, finalizzata all'osservazione in tempo reale dell'evoluzione degli eventi e alla verifica degli scenari previsti mediante dati strumentali e informazioni provenienti dal territorio.

La DGR 300/2026 amplia il campo di attività del CFD. Oltre ai tradizionali rischi idraulico, idrogeologico, idrogeologico per temporali e valanghe, il sistema regionale di allertamento gestisce anche i rischi:

- neve;
- ghiaccio al suolo;
- vento;
- ondate di calore.

Per ciascuna zona di allerta il CFD valuta quotidianamente i livelli di allerta sulla base degli scenari attesi e dell'intensità prevista dei fenomeni. I livelli di allerta sono espressi mediante codici colore:

Codice colore	Livello di allerta
Verde	Nessuna allerta
Giallo	Allerta ordinaria
Arancione	Allerta moderata
Rosso	Allerta elevata



Piano comunale di Protezione Civile

Relazione tecnica

p0101010_Relazione Rev.0

Per il rischio idrogeologico per temporali il livello massimo previsto è il codice **arancione**, mentre per i rischi ghiaccio al suolo e ondate di calore è previsto esclusivamente il codice **giallo**.

A ciascun livello di allerta corrispondono specifiche **fasi operative del sistema regionale di protezione civile**:

- **Fase di Attenzione**
- **Fase di Preallarme**
- **Fase di Allarme**

attivate in relazione al livello di criticità previsto o osservato e finalizzate alla progressiva predisposizione delle misure di prevenzione e gestione dell'emergenza.

Ai fini dell'allertamento, il territorio regionale è suddiviso nelle seguenti **Zone di Allerta** che sono suddivisioni territoriali omogenee adottate dalla Regione del Veneto per la valutazione e la gestione dei rischi di protezione civile. La loro definizione tiene conto delle caratteristiche climatiche, meteorologiche, morfologiche e altimetriche del territorio, nonché della risposta ai principali fenomeni naturali quali precipitazioni intense, temporali, neve, ghiaccio al suolo, vento, fenomeni idraulici, idrogeologici e valanghivi.

Per le attività previsionali vengono inoltre considerate quattro fasce altimetriche di riferimento: pianura e costa (<100 m s.l.m.), collina (100-500 m s.l.m.), montagna a quote medio-basse (500-1500 m s.l.m.) e montagna a quote medio-alte (>1500 m s.l.m.).

Le 25 Zone di Allerta regionali sono raggruppate in **otto macrozone**, corrispondenti ai principali bacini idrografici del Veneto: Alto Piave (A), Piave Pedemontano (H), Alto Brenta-Bacchiglione-Alpone (B), Adige-Garda e Monti Lessini (C), Po-Fissero-Tartaro-Canalbianco e Basso Adige (D), Basso Brenta-Bacchiglione e Fratta-Gorzone (E), Basso Piave-Sile e Bacino Scolante in Laguna (F), e Livenza-Lemene-Tagliamento (G), come di seguito evidenziato.

MACRO ZONA	ZONA	DENOMINAZIONE	PROVINCIA
A	A1	Dolomiti orientali: Cadore, Comelico	BL
	A2	Dolomiti occidentali: Agordino, Zoldano, alta Val Boite	BL
H	H1	Prealpi bellunesi Valbelluna/Feltrino - Bacino Piave	BL
	H2	Alpago Cansiglio - Bacino Piave	BL
	H3	Prealpi trevigiane - Bacino Piave	BL-TV
	H4	Alta pianura trevigiana occidentale - Bacini Piave, Sile, Scolante in Laguna	TV
	H5	Prealpi trevigiane - Bacino Livenza	TV
	H6	Alta pianura trevigiana orientale - Bacino Livenza	TV
B	B1	Feltrino - Bacino Cismon	BL
	B2	Prealpi vicentine Altopiano dei Sette Comuni - Bacini Brenta Bacchiglione Agno	VI
	B3	Pedemontana e alta pianura centrale - Bacini Brenta Bacchiglione Agno-Guà Alpone	VR-VI-TV
C	C1	Prealpi orientali, Baldo e Lessinia settentrionale - Bacino Adige	VR
	C2	Lessinia meridionale e alta pianura veronese - Bacino Adige	VR
D	D1	Polesine occidentale, Bassa Veronese e Valli Grandi Veronesi - Bacini Fissero Tartaro Canalbianco, Po, Adige	VR-RO
	D2	Pianura polesana centrale - Bacini Fissero Tartaro Canalbianco, Po, Adige	RO
	D3	Costa meridionale e Delta Po - Bacini Fissero Tartaro Canalbianco, Po, Adige	RO
E	E1	Pianura centrale - Bacini Brenta Bacchiglione, Muson, Scolante in Laguna	TV-PD-VI-VE
	E2	Colli Euganei e Colli Berici - Bacini Bacchiglione Fratta-Gorzone	PD-VI
	E3	Pianura centro meridionale e Bassa padovana - Bacini Fratta Gorzone, Adige, Scolante in Laguna	PD-VR-VI



Piano comunale di Protezione Civile

Relazione tecnica
p0101010_Relazione Rev.0

MACRO ZONA	ZONA	DENOMINAZIONE	PROVINCIA
	E4	Costa centro meridionale - Bacini Brenta Bacchiglione, Fratta Gorzone, Adige, Scolante in Laguna	PD-VE
	E5	Pianura centro meridionale - Bacini Bacchiglione Fratta Gorzone, Adige, Scolante in Laguna, Fissero Tartaro Canalbianco	PD-VE
F	F1	Pianura centro-orientale - Bacini del Piave, Sile, Scolante in Laguna, Pianura tra Livenza e Piave	VE-TV-PD
	F2	Costa centro-orientale - Bacini del Piave, Sile, Scolante in Laguna, Pianura tra Livenza e Piave	VE
G	G1	Pianura orientale - Bacini Livenza, Lemene, Pianura tra Livenza e Piave	TV-VE
	G2	Costa orientale - Bacini Livenza, Lemene, Tagliamento, Pianura tra Livenza e Piave	VE



Il Comune ricade in:

- Macro Zona di Allerta Vene-H
- Zona H3



per le quali il CFD emette i bollettini di vigilanza meteorologica, i bollettini di allerta regionale e gli eventuali aggiornamenti di monitoraggio e sorveglianza.

Il CFD diffonde la documentazione di previsione e allertamento principalmente tramite Posta Elettronica Certificata (PEC), piattaforme informative regionali e canali ufficiali del Sistema Regionale di Protezione Civile. La comunicazione alla popolazione può inoltre essere supportata dal sistema nazionale di allarme pubblico **IT-Alert**, che consente la diffusione diretta di messaggi sui dispositivi mobili presenti nelle aree interessate da emergenze rilevanti.

In ogni area e per ciascuna tipologia di rischio vengono stabiliti un insieme di valori – indicatori che definiscono un sistema di soglie articolato in tre livelli di ordinaria, moderata ed elevata criticità, oltre che ad un livello base di situazione ordinaria. Nella tabella seguente sono descritti questi livelli di criticità.

ZONIZZAZIONE E QUADRO SINOTTICO DELLE TIPOLOGIE DI RISCHIO

Nel seguente quadro sinottico vengono evidenziati per ogni zona di allerta le tipologie di rischio che interessano la specifica zona e sono oggetto di valutazione ai fini di allertamento e la percentuale di superficie per fascia altimetrica individuata.

Zone	RISCHIO												Percentuale di superficie per fascia altimetrica (m s.l.m.)				Zone		
	IDRAULICO	IDROGEOLOGICO	IDROGEOLOGICO TEMPORALI	Fasce altimetriche (m s.l.m.)								VALANGHE	GHIACCIO AL SUOLO	ONDATE DI CALORE	<100	100-500		500-1500	>1500
				NEVE				VENTO											
				<100	100-500	500-1500	>1500	<500	500-1500	>1500									
A1	SI	SI	SI	-	-	SI	SI	-	SI	SI	SI	SI	*	^	-	-	45	55	A1
A2	SI	SI	SI	-	-	SI	SI	-	SI	SI	SI	SI	*	^	-	-	35	65	A2
B1	-	SI	SI	-	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	^	-	19	71	10	B1
B2	SI	SI	SI	-	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	^	-	13	70	17	B2
B3	SI	SI	SI	SI	SI	-	-	SI	SI	-	-	SI			42	47	11	-	B3
C1	SI	SI	SI	-	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	^	1	17	70	12	C1
C2	SI	SI	SI	SI	SI	-	-	SI	SI	-	-	SI			38	49	13	-	C2
D1	SI	SI	SI	SI	-	-	-	SI	-	-	-	SI			100	-	-	-	D1
D2	SI	SI	SI	SI	-	-	-	SI	-	-	-	SI			100	-	-	-	D2
D3	SI	SI	SI	SI	-	-	-	SI	-	-	-	SI			100	-	-	-	D3
E1	SI	SI	SI	SI	-	-	-	SI	-	-	-	SI			99	1	-	-	E1
E2	-	SI	SI	SI	SI	-	-	SI	-	-	-	SI			68	32	-	-	E2
E3	SI	SI	SI	SI	-	-	-	SI	-	-	-	SI			98	2	-	-	E3
E4	SI	SI	SI	SI	-	-		SI	-	-	-	SI			100	-	-	-	E4
E5	SI	SI	SI	SI	-	-	-	SI	-	-	-	SI			100	-	-	-	E5
F1	SI	SI	SI	SI	-	-	-	SI	-	-	-	SI			100	-	-	-	F1
F2	SI	SI	SI	SI	-	-	-	SI	-	-	-	SI			100	-	-	-	F2
G1	SI	SI	SI	SI	-	-	-	SI	-	-	-	SI			100	-	-	-	G1
G2	SI	SI	SI	SI	-	-	-	SI	-	-	-	SI			100	-	-	-	G2
H1	SI	SI	SI	-	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI			-	35	55	10	H1
H2	SI	SI	SI	-	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	^		-	14	69	17	H2
H3	SI	SI	SI	-	SI	SI	-	SI	SI	-	SI	SI			-	61	39	-	H3
H4	SI	SI	SI	SI	SI	-	-	SI	-	-	-	SI			28	72	-	-	H4
H5	-	SI	SI	-	SI	SI	-	SI	SI	-	SI	SI			4	51	44	1	H5
H6	-	SI	SI	SI	SI	-	-	SI	-	-	-	SI			55	43	2	-	H6

* In caso di gelicidio il rischio riguarda tutte le zone di allerta.

✓ Il codice colore coincide con quello assegnato alla zona H1.



Criteri monte-valle per la valutazione del rischio idrogeologico e idraulico

Il sistema di allertamento regionale considera che gli effetti di precipitazioni intense e delle piene possano propagarsi dalle aree montane e pedemontane verso le zone di valle. Per questo motivo, il superamento delle soglie di allerta nelle aree a monte rappresenta un indicatore anticipatore di possibili criticità nelle aree poste a valle.

Per i corsi d'acqua principali, la propagazione delle piene viene valutata mediante modelli idraulici; per i corsi d'acqua secondari o in assenza di modellazione disponibile, l'allerta viene trasferita secondo criteri predefiniti. In tali casi, il livello di allerta assegnato alle aree di valle costituisce il livello minimo da considerare e può essere incrementato sulla base di ulteriori valutazioni.

Il sistema prevede tre criteri principali:

1. **Trasferimento dell'allerta idraulica da monte a valle:** un'allerta idraulica arancione o rossa nelle macrozone montane può determinare l'attivazione di un'allerta idraulica nelle zone di valle interessate dalla propagazione delle piene.

ALLERTA IDRAULICA	ALLERTA IDRAULICA (livello minimo)	
MONTE	VALLE	
PREVISIONE MACROZONA	TRASFERIMENTO ZONE	
A	H1/H3/H4	
A	H1/H3/H4	F1/F2
H	F1	F2
H	F1	F2
B	E1/E3/E4/E5	
B	E1/E3/E4/E5	

Tabella 6 - trasferimento dell'allerta idraulica da monte a valle; il colore indica il livello di allerta e in particolare, nelle colonne "VALLE" indica quello minimo

2. **Trasferimento dell'allerta idrogeologica a quella idraulica:** precipitazioni intense che generano un'allerta idrogeologica almeno arancione nelle aree montane possono produrre effetti sui corsi d'acqua e determinare un'allerta idraulica nelle aree di valle.

ALLERTA IDROGEOLOGICA	ALLERTA IDRAULICA (livello minimo)	
MONTE	MONTE	VALLE
PREVISIONE MACROZONA	TRASFERIMENTO ZONE	TRASFERIMENTO ZONE
B	B2/B3	E1/E3
B		
D	D1	
D		

Tabella 7 - trasferimento dell'allerta da idrogeologica a monte a idraulica a valle; il colore indica il livello di allerta e in particolare, nelle colonne "TRASFERIMENTO ZONE" indica quello minimo.

3. **Trasferimento dell'allerta idrogeologica da monte a valle:** fenomeni idrogeologici attesi nelle aree montane possono interessare anche i territori vallivi attraversati dalla rete idrografica secondaria, determinando l'attribuzione di un livello minimo di allerta idrogeologica nelle zone poste a valle.



Piano comunale di Protezione Civile

Relazione tecnica

p0101010_Relazione Rev.0

ALLERTA IDROGEOLOGICA	ALLERTA IDROGEOLOGICA (livello minimo)
MONTE	VALLE
PREVISIONE MACROZONA	TRASFERIMENTO ZONE
H	G1/F1
H	G1/F1
B	E1/E3
B	E1/E3
C	D1
C	D1

Tabella 8 - trasferimento dell'allerta idrogeologica da monte a valle; il colore indica il livello di allerta e in particolare, nella colonna "VALLE" indica quello minimo.

Tali criteri consentono di anticipare gli effetti dei fenomeni meteorologici e idraulici lungo i bacini idrografici, garantendo una maggiore tempestività nell'attivazione delle misure di protezione civile nelle aree potenzialmente interessate dagli effetti propagati degli eventi che si sviluppano a monte.

ALLERTE METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE			
Allerta	Criticità	Scenario di evento	Effetti e danni
NESSUNA ALLERTA	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	Assenza di fenomeni significativi prevedibili, anche se non è possibile escludere a livello locale: - (in caso di rovesci e temporali) fulminazioni localizzate, grandinate e isolate raffiche di vento, allagamenti localizzati dovuti a difficoltà dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche e piccoli smottamenti; - caduta massi.	Eventuali danni puntuali.
GIALLA	ordinaria	Idrogeologica Si possono verificare fenomeni localizzati di: - erosione, frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango in bacini di dimensioni limitate; - ruscellamenti superficiali con possibili fenomeni di trasporto di materiale; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con inondazioni delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, ecc); - scorrimento superficiale delle acque nelle strade e possibili fenomeni di rigurgito dei sistemi di smaltimento delle acque piovane con tracimazione e coinvolgimento delle aree urbane depresse. Caduta massi. Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare occasionali fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.	Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali. Effetti localizzati: - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane, colate rapide o dallo scorrimento superficiale delle acque; - temporanee interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi, canali, zone depresse (sottopassi, tunnel, avvallamenti stradali, ecc.) e a valle di porzioni di versante interessate da fenomeni franosi; - limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo.
		Idrogeologica per temporali Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di temporali forti . Si possono verificare ulteriori effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.	Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi: - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate;
		Idraulica Si possono verificare fenomeni localizzati di: - incremento dei livelli dei corsi d'acqua maggiori, generalmente contenuti all'interno dell'alveo. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	- innesco di incendi e lesioni da fulminazione.

ARANZONE	moderata	Idrogeologica Si possono verificare fenomeni diffusi di: - instabilità di versante, localmente anche profonda, in contesti geologici particolarmente critici; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - significativi ruscellamenti superficiali, anche con trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - innalzamento dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe, anche per effetto di criticità locali (tombature, restringimenti, occlusioni delle luci dei ponti, etc.). Caduta massi in più punti del territorio. Anche in assenza di precipitazioni, si possono verificare significativi fenomeni franosi anche rapidi legati a condizioni idrogeologiche particolarmente fragili, per effetto della saturazione dei suoli.	Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti diffusi: - allagamenti di locali interrati e di quelli posti a pian terreno lungo vie potenzialmente interessate da deflussi idrici; - danni e allagamenti a singoli edifici o centri abitati, infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali interessati da frane o da colate rapide; - interruzioni della rete stradale e/o ferroviaria in prossimità di impluvi e a valle di frane e colate di detriti o in zone depresse in prossimità del reticolo idrografico;
		Idrogeologica per temporali Lo scenario è caratterizzato da elevata incertezza previsionale. Si può verificare quanto previsto per lo scenario idrogeologico, ma con fenomeni caratterizzati da una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione, in conseguenza di temporali forti, diffusi e persistenti . Sono possibili effetti dovuti a possibili fulminazioni, grandinate, forti raffiche di vento.	- danni alle opere di contenimento, regimazione e attraversamento dei corsi d'acqua; - danni a infrastrutture, edifici e attività agricole, cantieri, insediamenti civili e industriali situati in aree inondabili.
		Idraulica Si possono verificare fenomeni diffusi di: - significativi innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua maggiori con fenomeni di inondazione delle aree limitrofe e delle zone golenali, interessamento degli argini; - fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. Anche in assenza di precipitazioni, il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi: danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.



Piano comunale di Protezione Civile

Relazione tecnica

p0101010_Relazione Rev.0

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE			
Allerta	Criticità	Scenario di evento	Effetti e danni
ROSSA	elevata	Idrogeologica Si possono verificare fenomeni numerosi e/o estesi di: - instabilità di versante, anche profonda, anche di grandi dimensioni; - frane superficiali e colate rapide di detriti o di fango; - ingenti ruscellamenti superficiali con diffusi fenomeni di trasporto di materiale, possibili voragini per fenomeni di erosione; - rilevanti innalzamenti dei livelli idrometrici dei corsi d'acqua minori, con estesi fenomeni di inondazione; - occlusioni parziali o totali delle luci dei ponti dei corsi d'acqua minori. Caduta massi in più punti del territorio.	Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti ingenti ed estesi: - danni a edifici e centri abitati, alle attività e colture agricole, ai cantieri e agli insediamenti civili e industriali, sia vicini sia distanti dai corsi d'acqua, per allagamenti o coinvolti da frane o da colate rapide; - danni o distruzione di infrastrutture ferroviarie e stradali, di argini, ponti e altre opere idrauliche; - danni a beni e servizi; - danni alle coperture e alle strutture provvisorie con trasporto di materiali a causa di forti raffiche di vento; - rottura di rami, caduta di alberi e abbattimento di pali, segnaletica e impalcature con conseguenti effetti sulla viabilità e sulle reti aeree di comunicazione e di distribuzione di servizi; - danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; - innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
		Idraulica Si possono verificare numerosi e/o estesi fenomeni, quali: - piene fluviali dei corsi d'acqua maggiori con estesi fenomeni di inondazione anche di aree distanti dal fiume, diffusi fenomeni di erosione delle sponde, trasporto solido e divagazione dell'alveo; - fenomeni di tracimazione, sifonamento o rottura degli argini, sormonto dei ponti e altre opere di attraversamento, nonché salti di meandro; - occlusioni, parziali o totali, delle luci dei ponti dei corsi d'acqua maggiori. Anche in assenza di precipitazioni , il transito dei deflussi nei corsi d'acqua maggiori può determinare criticità.	

ALLERTE PER NEVE

TABELLA DELLE ALLERTE PER NEVE			
Allerta	Soglie (accumulo in 24h) Quota (Q.)	Scenario di evento	Effetti e danni
NESSUNA ALLERTA	0 - 2 cm Q. < 100 m s.l.m.	Assenza di nevicate o nevicate con accumuli inferiori alla soglia definita per l'allerta gialla, articolata per fasce altimetriche. Possibile pioggia mista a neve.	Non sono attesi effetti significativi, salvo eventuali locali problemi alla viabilità.
	0 - 5 cm Q. 100-500 m s.l.m.		
	0 - 10 cm Q. 500-1500 m s.l.m.		
	0 - 30 cm Q. 1500-2000 m s.l.m.		
GIALLA	2 - 10 cm Q. < 100 m s.l.m.	Nevicate con accumuli di neve fresca prevista nelle 24 ore, entro le soglie definite per l'allerta gialla, differenziate per fasce altimetriche, su porzioni significative dell'area di allertamento. Incertezza sull'entità di accumulo al suolo, specialmente a quote basse e collinari (per neve bagnata, pioggia mista a neve). Possibile presenza di neve al suolo sull'infrastruttura viaria.	Effetti localizzati. Sono possibili: - disagi alla circolazione dei veicoli, con locali rallentamenti o parziali interruzioni della viabilità e disagi nel trasporto pubblico e ferroviario; - rottura e caduta di rami; - locali interruzioni dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia).
	5 - 20 cm Q. 100-500 m s.l.m.		
	10 - 30 cm Q. 500-1500 m s.l.m.		
	30 - 60 cm Q. 1500-2000 m s.l.m.		

ARANCIONE	10 - 20 cm Q. < 100 m s.l.m.	Nevicate moderate/forti, con accumuli di neve fresca prevista nelle 24 ore, entro le soglie definite per l'allerta arancione, differenziate per fasce altimetriche, sulla maggior parte dell'area di allertamento. Presenza di neve al suolo su infrastruttura viaria. Il codice colore ARANCIONE può essere previsto anche per accumuli inferiori ma con: - maggiore intensità di nevicate (intervallo inferiore alle 24h); - temperature previste dell'aria sfavorevoli alla rimozione della neve o con possibile formazione di ghiaccio; - in previsione di nevicate particolarmente prolungate nel tempo.	Effetti diffusi con probabili: - difficoltà, rallentamenti e blocchi (parziali o totali) del traffico stradale, ferroviario e aereo; - rottura e caduta rami e/o alberi; - interruzioni, anche prolungate, dell'erogazione dei servizi essenziali di rete (energia elettrica, acqua, gas, telefonia); - occasionali danni alle coperture di edifici e strutture particolarmente vulnerabili.
	20 - 40 cm Q. 100-500 m s.l.m.		
	30 - 70 cm Q. 500-1500 m s.l.m.		
	60 - 100 cm Q. 1500-2000 m s.l.m.		
ROSSA	> 20 cm Q. < 100 m s.l.m.	Nevicate forti anche di durata prolungata, con accumuli abbondanti, superiori alle soglie definite per l'allerta rossa, differenziate per fasce altimetriche, sulla maggior parte dell'area di allertamento. Presenza di neve al suolo su infrastruttura viaria. Il codice colore ROSSO può essere previsto anche per accumuli inferiori ma con: - maggiore intensità di nevicate (intervallo inferiore alle 24h); - temperature previste dell'aria sfavorevoli alla rimozione della neve o con possibile formazione di ghiaccio; - in previsione di nevicate particolarmente prolungate nel tempo. - neve umida particolarmente pesante.	Effetti ingenti ed estesi con probabili: - difficoltà, rallentamenti e blocchi (parziali o totali) del traffico stradale, ferroviario e aereo; - interruzioni della fornitura delle reti dei pubblici servizi, anche per tempi prolungati; - caduta di rami e alberi; - danni alle coperture di edifici e strutture vulnerabili, fino a possibili crolli delle coperture; - isolamento di centri abitati minori, borgate e case sparse.
	> 40 cm Q. 100-500 m s.l.m.		
	> 70 cm Q. 500-1500 m s.l.m.		
	> 100 cm Q. 1500-2000 m s.l.m.		

ALLERTE PER GHIACCIO AL SUOLO

TABELLA DELLE ALLERTE PER GHIACCIO AL SUOLO		
Allerta	Scenario di evento	Effetti e danni
NESSUNA ALLERTA	Assenza o bassa probabilità di fenomeni meteo favorevoli alla formazione di ghiaccio al suolo su significative porzioni di territorio.	Non si escludono locali problemi dovuti alla presenza di ghiaccio, come disagi localizzati alla circolazione stradale, ciclo-pedonale e ferroviaria.



Piano comunale di Protezione Civile

Relazione tecnica

p0101010_Relazione Rev.0

GIALLA	Probabilità medio-alta di presenza di ghiaccio in superficie su significative porzioni di territorio: - per nevicate seguite da fusione di neve e successivo congelamento; - per gelicidio/pioggia che congela al suolo; - per nebbia che congela al suolo; - per congelamento di precedenti precipitazioni (suolo bagnato), a seguito di repentino e marcato calo termico.	Probabili disagi legati alla scivolosità delle superfici esterne e al danneggiamento di componenti esterni esposti, connessi alla presenza del ghiaccio, con conseguenze: - sulla circolazione stradale (anche ciclo-pedonale), con rallentamenti o possibili interruzioni parziali della viabilità; - sulla circolazione ferroviaria e aerea, con ritardi o sospensioni dei servizi; - sull'erogazione di servizi essenziali con interruzioni causate da danni alle reti aeree.
---------------	---	--

ALLERTE PER VENTO

TABELLA DELLE ALLERTE PER VENTO			
Allerta	Soglie Intensità del vento medio e delle raffiche	Scenario di evento	Effetti e danni
NESSUNA ALLERTA	costa-pianura- montagna Vento: < 11 m/s (40 km/h) o Raffiche: < 20 m/s (72 Km/h) montagna Vento: < 17 m/s (61 km/h) o Raffiche: < 25 m/s (90 km/h)	Venti caratterizzati da intensità del vento medio o delle raffiche in prevalenza inferiore alle soglie definite con possibili temporanei rinforzi del vento medio comunque inferiori alle soglie indicate per le raffiche.	Non si escludono eventuali danni localizzati non prevedibili.
GIALLA	costa-pianura- montagna Vento: 11-17 m/s (40-61 km/h) o Raffiche: 20-30 m/s (72-108 Km/h)	Venti caratterizzati da intensità del vento medio o delle raffiche in prevalenza contenuta all'interno delle soglie definite, con possibili temporanei rinforzi del vento medio comunque inferiori a 30 m/s.	Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali. Effetti localizzati: possibili danni a strutture di pertinenza di abitazioni, impianti o strutture di tipo provvisorio (tensostrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali,
	montagna Vento: 17-25 m/s (61-90 km/h) o Raffiche: 25-35 m/s (90-126 km/h)	In caso di situazioni di vulnerabilità aumentata a causa di eventi idro-meteo pregressi o particolari situazioni in corso, il codice colore giallo può essere previsto anche per intensità (media e/o di raffica) inferiori.	culturali, strutture di cantiere e similari e strutture balneari in particolare durante la stagione estiva); - limitazioni della circolazione stradale per la presenza di oggetti trasportati dal vento e difficoltà per particolari categorie di veicoli di maggior volume quali a es. mezzi pesanti telonati, roulotte, caravan, ...; - cadute di rami e/o alberi, segnaletica verticale stradale e pubblicitaria; - possibili danni alle linee aeree con sospensione dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica; - instabilità dei versanti più acclivi, in particolare quando sollecitati dall'effetto leva prodotto dalla presenza di alberi; - difficoltà di svolgimento di attività in quota; - possibile difficoltà di funzionamento degli impianti a fune.
ARANCIONE	costa-pianura- montagna Vento: 17-25 m/s (61-90 km/h) o Raffiche: >30 m/s (>108 Km/h)	Venti caratterizzati da intensità del vento medio o delle raffiche in prevalenza contenuta all'interno delle soglie definite, con possibili temporanei rinforzi del vento medio, comunque	Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti diffusi: possibili danni a elementi in coperture e strutture di pertinenza di abitazioni, impianti produttivi, impianti o strutture di tipo provvisorio (tensostrutture,

TABELLA DELLE ALLERTE PER VENTO			
Allerta	Soglie Intensità del vento medio e delle raffiche	Scenario di evento	Effetti e danni
	montagna Vento: 25-30 m/s (90-108 km/h) o Raffiche: >35 m/s (>126 km/h)	inferiori alla soglia indicata per le raffiche. In caso di situazioni di vulnerabilità aumentata a causa di eventi idro-meteo pregressi o particolari situazioni in corso, il codice arancione può essere previsto anche per intensità (media e/o di raffica) inferiori.	installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali, strutture di cantiere e similari e strutture balneari in particolare durante la stagione estiva); - limitazioni o interruzioni della circolazione stradale per la presenza di oggetti trasportati dal vento e difficoltà per particolari categorie di veicoli di maggior volume quali a es. mezzi pesanti telonati, roulotte, caravan, ...; - cadute di rami e/o alberi, segnaletica verticale stradale e pubblicitaria; - possibili danni alle linee aeree con sospensione dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica; - instabilità dei versanti più acclivi, in particolare quando sollecitati dall'effetto leva prodotto dalla presenza di alberi; - pericolo nello svolgimento di attività in quota; - difficoltà di funzionamento degli impianti a fune; - possibili disagi per le attività marittime e portuali.
ROSSA	costa-pianura- montagna Vento: >25 m/s (>90 km/h)	Venti caratterizzati da intensità del vento medio in prevalenza superiore alla soglia definita Il valore di raffica non viene preso in considerazione nello scenario da codice rosso in quanto già ricompreso negli elevati	Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti ingenti ed estesi: possibili gravi danni e/o crolli a elementi in coperture e strutture di pertinenza di abitazioni, impianti produttivi, impianti o strutture di tipo provvisorio (tensostrutture, installazioni per iniziative commerciali, sociali, culturali,
	montagna Vento: >30 m/s (>108 km/h)	valori di vento medio indicati. In caso di situazioni di vulnerabilità aumentata a causa di eventi idro-meteo pregressi o particolari situazioni in corso, il codice rosso può essere previsto anche per intensità media inferiore.	strutture di cantiere e similari e strutture balneari in particolare durante la stagione estiva); - limitazioni o interruzioni della circolazione stradale anche prolungate per la presenza di oggetti trasportati dal vento e difficoltà gravi disagi alla circolazione per particolari categorie di veicoli di maggior volume quali a es. mezzi pesanti telonati, roulotte, caravan, ...; - diffuse cadute di rami e/o alberi, segnaletica verticale stradale e pubblicitaria; - probabili danni alle linee aeree con diffuse sospensione dei servizi di erogazione di fornitura elettrica e telefonica; - instabilità dei versanti più acclivi, in particolare quando sollecitati dall'effetto leva prodotto dalla presenza di alberi; - pericolo nello svolgimento di attività in quota; - interruzioni del funzionamento degli impianti a fune; - gravi disagi per le attività marittime e portuali; - possibili limitazioni del funzionamento delle infrastrutture ferroviarie o aeroportuali.

**ALLERTE PER CRITICITA' VALANGHE**

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ VALANGHE			
Allerta	Criticità	Scenario di evento*	Effetti e danni**
NESSUNA ALLERTA	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	Assenza di valanghe significative nelle aree antropizzate. Sono al più possibili singoli eventi valanghivi di magnitudo ridotta difficilmente prevedibili.	Eventuali danni puntuali limitati a contesti particolarmente vulnerabili.
GIALLA	ordinaria	Le valanghe attese nelle aree antropizzate possono interessare in modo localizzato siti abitualmente esposti al pericolo valanghe. Si tratta per lo più di eventi frequenti, di media magnitudo e normalmente noti alla comunità locale	Occasionale pericolo per l'incolumità delle persone. I beni colpiti possono subire danni di modesta entità con effetti quali: – interruzione temporanea della viabilità; – sospensione temporanea di servizi. Danni più rilevanti sono possibili localmente nei contesti più vulnerabili
ARANCIONE	moderata	Le valanghe attese possono interessare diffusamente le aree antropizzate, anche in siti non abitualmente esposti al pericolo valanghe.	Pericolo per l'incolumità delle persone. I beni colpiti possono subire danni di moderata entità con effetti quali: – danneggiamento di edifici; – isolamento temporaneo di aree circoscritte;

		Si tratta per lo più di eventi di magnitudo media o elevata	– interruzione della viabilità; – limitazioni temporanee di fruibilità in aree sciabili attrezzate come definite dall'articolo 2 della legge 24 dicembre 2003, n. 363; – sospensione di servizi. Danni più rilevanti sono possibili nei contesti più vulnerabili.
ROSSA	elevata	Le valanghe attese possono interessare in modo esteso le aree antropizzate, anche in siti non abitualmente esposti al pericolo valanghe. Si tratta per lo più di eventi di magnitudo elevata o molto elevata, che possono anche superare le massime dimensioni storiche.	Grave pericolo per l'incolumità delle persone. Possibili danni ingenti per i beni colpiti con effetti quali: – grave danneggiamento o distruzione di edifici; – isolamento di aree anche relativamente vaste; – interruzione prolungata della viabilità; – limitazioni prolungate di fruibilità in aree sciabili attrezzate come definite dall'articolo 2 della legge 24 dicembre 2003, n. 363; – sospensione prolungata di servizi; – difficoltà per attività di soccorso e approvvigionamento

* Gli scenari di evento descritti nella presente tabella si riferiscono alle possibili situazioni di rischio valanghivo nelle aree antropizzate; le valanghe in esse attese sono quelle prevedibili in base alle condizioni nivologiche del territorio. Per la valutazione del pericolo valanghe al di fuori di questi contesti (tipicamente per escursioni in ambiti montani) è necessario riferirsi al bollettino neve e valanghe (BNV).

** Le valanghe, anche di magnitudo ridotta, possono influire pesantemente sull'incolumità delle persone, fino a provocarne la morte; la sola circostanza di un evento valanghivo è quindi potenzialmente letale per chi ne viene travolto, indipendentemente dalla magnitudo della valanga stessa.

ALLERTE PER ONDATE DI CALORE

TABELLA DELLE ALLERTE PER ONDATE DI CALORE			
Allerta	Soglie	Scenario di evento	Effetti e danni sulla salute
NESSUNA ALLERTA	Disagio fisico da assente a moderato o Disagio intenso con durata <2 giorni	Assenza di condizioni rilevanti o condizioni di disagio intenso di breve durata (1 giorno).	Non sono attesi effetti significativi sulla salute della popolazione.

GIALLA	Disagio fisico intenso di durata >2 giorni	Situazione di esposizione prolungata alla condizione di disagio fisico intenso. Presenza di temperature elevate rispetto ai valori medi, sia nelle massime che nelle minime, spesso accompagnate da elevati valori di umidità che determinano una percezione di calore notevolmente aumentata. La combinazione dei suddetti fattori, con persistenza di disagio fisico intenso per più giorni anche nelle ore notturne, determina la condizione di allertamento per ondata di calore; tale condizione può dare luogo a importanti effetti in ambito sanitario.	Il rischio è particolarmente elevato per i soggetti fragili, quali neonati e bambini, anziani, donne in gravidanza e soggetti affetti da malattie anche croniche. Si possono verificare gravi problemi di salute, quali: • disidratazione; • astenia e vertigini; • crampi e disturbi elettrolitici; • confusione mentale e cefalea; • colpo di calore, con perdita di coscienza, aumento della temperatura corporea, convulsioni. Nei soggetti fragili con patologie preesistenti e/o in terapia farmacologica continuativa, può determinare un peggioramento clinico. Aumento della mortalità nei soggetti cardiopatici. Inoltre, le ondate di calore hanno impatti negativi anche sui soggetti che svolgono attività prolungate e intense all'aria aperta, inclusi i lavoratori dei settori dell'agricoltura e dell'edilizia/cantieri, esposti al calore nelle ore centrali della giornata.
--------	--	--	---



ARPAV garantisce il presidio operativo delle attività meteorologiche e di monitoraggio del Centro Funzionale Decentrato (CFD) della Regione del Veneto, concorrendo alle attività della prima area funzionale e supportando le attività della seconda e della terza area funzionale. In condizioni ordinarie, la Sala Operativa Meteo e la Sala Operativa CFD sono presidiate dal lunedì al venerdì dalle ore 08:00 alle ore 16:00 e nei giorni festivi e prefestivi dalle ore 08:00 alle ore 14:00. Al di fuori di tali orari è garantito un servizio di reperibilità del personale ARPAV e della struttura tecnica regionale competente per gli aspetti idraulici e idrogeologici.

In presenza di livelli di allerta almeno arancione per i rischi idrogeologico, idraulico, idrogeologico per temporali o valanghe, il CFD può attivare un presidio straordinario continuativo H24, mediante presenza in sala operativa o servizio da remoto, al fine di assicurare il monitoraggio continuo dell'evoluzione dei fenomeni, la verifica dei dati rilevati in tempo reale e l'aggiornamento degli scenari di rischio. In tali condizioni è garantita la presenza congiunta del personale ARPAV e del personale della struttura regionale competente per gli aspetti idraulici e idrogeologici.

Nell'ambito delle attività di previsione, monitoraggio e sorveglianza, il CFD emette la documentazione ufficiale del sistema regionale di allertamento, costituita principalmente dal Bollettino di Vigilanza Meteorologica, dal Bollettino di Allerta Regionale e, durante gli eventi in corso, dal Bollettino di Nowcasting. Tali documenti riportano le previsioni meteorologiche, gli scenari di rischio attesi, i livelli di allerta espressi mediante codici colore (giallo, arancione e rosso), le zone di allerta interessate e le eventuali valutazioni sull'evoluzione della situazione idraulica, idrogeologica, meteorologica e nivologica. La diffusione dei documenti avviene principalmente tramite Posta Elettronica Certificata (PEC) e attraverso i canali ufficiali del Sistema Regionale di Protezione Civile.

5.1.3 STRUTTURE OPERATIVE DEI VIGILI DEL FUOCO (U.C.L.)

In caso di eventi che implicino il soccorso tecnico e urgente, è richiesto l'intervento dei Vigili del Fuoco (VVF). La struttura operativa dei VVF che viene generalmente costituita e coordinata, per tali tipologie di rischio, viene definita Unità di Comando Locale (U.C.L.), ed è chiamata ad intervenire per la gestione dell'evento.

Giovà ricordare che in taluni casi (ad es. incendi boschivi) tale Unità potrà essere costituita e coordinata da altri Enti (es. Servizio Regionale A.I.B.).

Essa verrà integrata con personale comunale qualificato per l'indispensabile funzione di raccordo con la Struttura Comunale di Protezione Civile (quindi la Sala Decisione o U.C.C. e Operativa del C.O.C. non appena costituite).

5.1.4 STRUTTURE OPERATIVE COMUNALI

La struttura di comando è formata da diversi organismi e forze alle quali sono attribuiti compiti specifici come precisato di seguito:

SINDACO

Il Sindaco è autorità comunale di Protezione Civile.

Al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, il Sindaco assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e assistenza alla popolazione e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al Prefetto e al Presidente della Giunta Regionale. Quando la calamità naturale o l'evento non può essere fronteggiato con i soli mezzi a disposizione del Comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto, il quale adotta i provvedimenti di competenza coordinandoli con quelli dell'Autorità comunale di Protezione civile.

COMITATO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE – UNITÀ DI CRISI

Il comitato comunale di protezione civile – Unità di crisi (in emergenza) è il massimo organo di coordinamento delle attività di Protezione Civile a livello comunale e supporta il Sindaco per il raggiungimento degli obiettivi previsti nei lineamenti della pianificazione.

Il comitato è composto da:

- Sindaco, che lo presiede;



- Assessore delegato di Protezione Civile;
- Segretario comunale;
- Responsabile Comunale di Protezione Civile;
- Responsabile del Settore Tecnico;
- Comandante Polizia Locale;
- Responsabile del gruppo comunale volontario di protezione civile, se esistente o Presidente dell'associazione di volontari di protezione civile;

Il Comitato Comunale di Protezione Civile ha compiti di programmazione, pianificazione ed indirizzo, oltre a sovrintendere e coordinare assieme al Sindaco i servizi e le attività di protezione civile a livello comunale. Ad esso compete l'implementazione del Piano Comunale di Protezione Civile in concorso con il Servizio Comunale di Protezione Civile. Dal punto di vista amministrativo e pratico si avvale del funzionamento del Servizio Comunale di Protezione Civile al quale è strettamente connesso.

CENTRO OPERATIVO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE (C.O.C.)

Il Sindaco, al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, si avvale, per la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione colpita, del Centro Operativo Comunale (C.O.C.). In situazione di emergenza, il C.O.C. è l'organo di coordinamento delle strutture di Protezione Civile sul territorio colpito, ed è costituito da una sezione strategia (Organo di indirizzo - Sala Decisioni) nella quale afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni, cioè il Comitato Comunale di protezione Civile – Unità di Crisi con i Responsabili delle Funzioni di Supporto; e da una sezione operativa (Sala Operativa) composta da:

- Referente nominato dal Sindaco;
- Istruttore direttivo;
- Collaboratori (dipendenti comunali Ufficio Tecnico e Polizia municipale);
- Volontari P.C.;
- Referente Azienda ULSS territorialmente competente;
- con la funzione di gestione operativa del Centro Operativo Comunale, di conduzione e gestione dell'emergenza.

UFFICIO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE E STRUTTURA COMUNALE

All'Ufficio Comunale di Protezione Civile fanno capo tutti gli adempimenti per la puntuale applicazione del Regolamento del Servizio Comunale di Protezione Civile. L'Ufficio Comunale di Protezione Civile ha compiti di coordinare le attività di previsione, prevenzione, soccorso alla popolazione e superamento delle emergenze così come descritte nell'Art.18 D.Lgs. 1/2018.

Tutti i settori e i servizi del Comune devono possedere un'organizzazione flessibile in modo che, in caso di emergenza, sia possibile apportare un valido aiuto nelle operazioni di protezione civile senza creare difficoltà organizzative e poter quindi favorire il corretto sviluppo delle attività di soccorso.

GRUPPO COMUNALE / ASSOCIAZIONE VOLONTARI DI PROTEZIONE CIVILE

Il Gruppo Comunale / Associazione di Protezione Civile ha compito di supporto.



5.2 CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)

Il C.O.C. viene attivato ufficialmente con Ordinanza del Sindaco e comunicata agli altri Enti attraverso il sito istituzionale regionale - Direzione Protezione Civile e Polizia Locale al seguente indirizzo Internet:

<https://gestionale.supportopcveneto.it/index.php>

Più precise indicazioni sull'utilizzo del portale regionale sono ricavabili nel documento denominato **p0301010_MI_IntroduzioneProcedure** riportato nell'ALLEGATO A – PROCEDURE del presente Piano

CENTRO OPERATIVO COMUNALE (COC)	
Ubicazione Indirizzo	Municipio
Sala Decisioni	Superficie mq: 25
	Posti tavolo: 6
	Linea telefonica n.: 0438 9733202
	Linea Fax n.: /
	Postazioni PC: 1
	Servizi igienici: 2
Sala Operativa	Superficie mq: 20
	Posti tavolo: 8
	Linea telefonica n.: 0438 9733209
	Linea Fax n.: /
	Postazioni PC: 1
	Servizi igienici: 2



Figura 5-4 individuazione della sede C.O.C.



CENTRO OPERATIVO COMUNALE

SALA DECISIONI

Database p0110_ElencoTelefonico (sezione allegati)

Referente	Nominativo	Recapiti	
Sindaco		Tel Uff	Vedi recapiti telefonici nella sezione allegati p0110_ElencoTelefonico
		Tel Casa	
		Cell	
Assessore delegato Protezione Civile		Tel Uff	
		Tel Casa	
		Cell	
Segretario Comunale		Tel Uff	
		Tel Casa	
		Cell	
Responsabile e/o Referente dell'Ufficio Comunale di Protezione Civile		Tel Uff	
		Tel Casa	
		Cell	
Comandante Polizia Locale		Tel Uff	
		Tel Casa	
		Cell	
Coordinatore Gruppo Comunale o Presidente Associazione Volontari di Protezione Civile		Tel Uff	
		Tel Casa	
		Cell	



CENTRO OPERATIVO COMUNALE

SALA DECISIONI / SALA OPERATIVA – FUNZIONI DI SUPPORTO

Database p0301010_Augustus (sezione allegati)

Funzione di supporto		Compiti
1	Tecnica e di Pianificazione	Responsabile LL.PP e Politiche Ambientali Aggiornamento scenari di rischio, interpretazione dati delle reti di monitoraggio
2	Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria	Responsabile Censimento strutture sanitarie (ospedali, case di cura, cliniche, laboratori), elenco personale a disposizione (elenco medici a disposizione, farmacie), aggiornare l'elenco delle persone non autosufficienti, dei portatori di gravi handicap, ecc
4	Volontariato	Presidente Associazione Volontari di Protezione Civile / Presidente Nucleo Volontariato ANC Squadre specialistiche, formazione e informazione alla popolazione, esercitazioni
5	Risorse di Mezzi e Materiali	Responsabile LL.PP e Politiche Ambientali Materiali, mezzi e personale a disposizione (dipendenti e ditte esterne)
7	Telecomunicazioni	Responsabile Referente gestori telefonia fissa-mobile e radio (radioamatori se presenti)
8	Servizi Essenziali	Responsabile LL.PP e Politiche Ambientali. Riferimenti di ogni servizio (acqua, gas, energia elettrica, rifiuti, ecc.)
9	Censimento Danni	Responsabile Edilizia Privata Individuazione sedi strategiche ed aree sicure, gestione schede di censimento danni
10	Strutture Operative Locali e Viabilità	Comandante Polizia Locale Coordinamento fra le varie strutture viarie, predisposizione e gestione evacuazione popolazione, gestione del traffico viario
13	Assistenza alla Popolazione	Responsabile Individuazione strutture ricettive, assistenza alla popolazione per il ricovero e per l'alloggiamento nelle aree di emergenza (assistente sociale)
15	Gestione Amministrativa	Responsabile Amministrativo Organizzazione, gestione e aggiornamento degli atti amministrativi emessi in emergenza



Il C.O.C. dovrà essere attrezzato con tutti gli strumenti utili per prevedere il sopraggiungere degli eventi calamitosi e per gestire l'emergenza e le attività di soccorso. La quantità e le caratteristiche precise di tali strumenti andranno calibrate in base alle necessità e alle disponibilità dell'Ente.

Il Centro dovrà comunque disporre di:

- linee telefoniche FIBRA e linee telefoniche da centralino ed almeno di una linea diretta;
- fax e fotocopiatrice;
- apparati radio ricetrasmettenti;
- spazio per i collegamenti radio;
- gruppo elettrogeno;
- sistema di PC e stampanti, collegati tra loro in rete e dotati di:
 - collegamento in rete con gli uffici comunali;
 - posta elettronica;
 - collegamento internet;
 - collegamento telematico con siti specifici (es. servizi meteo);
 - PC portatile.

La sede del C.O.C., altresì, dovrà essere dotata delle seguenti carte topografiche e toponomastiche del territorio comunale:

- cartografia del comune - P.R.G. – P.G.R.A. (Piano Gestione del Rischio Alluvioni), scala 1:5000;
- cartografia della rete fognaria comunale;
- cartografia della rete di distribuzione gas;
- cartografia linee acquedotto del territorio comunale;
- cartografia linee elettriche del servizio di illuminazione pubblica;
- cartografia aree a rischio incidente industriale (pozzi di metano);
- cartografia aree di attesa, di ammassamento e di accoglienza;
- elenchi popolazione residente per fasce di età, per via e numero di famiglie;
- elenco telefonico dei numeri delle utenze utili in caso di emergenza.

Il C.O.C. dovrà assicurare:

- tutti gli adempimenti necessari per la puntuale applicazione del Piano Comunale di Protezione Civile e per l'esatta applicazione delle direttive del Sindaco quale Autorità comunale di Protezione Civile;
- tutti gli adempimenti connessi con l'applicazione delle norme emanate dal "Ministero dell'Interno" e dal "Ministero per il coordinamento della Protezione Civile", dagli altri ministeri comunque competenti, dal Prefetto e dagli altri Organi Regionali e Provinciali di Protezione Civile, nonché le proposte per l'adozione degli atti inerenti;
- l'aggiornamento tempestivo di tutti gli atti costituenti il Piano Comunale di Protezione Civile, a seguito delle indicazioni dei responsabili delle Funzioni di supporto;
- almeno una volta l'anno, la revisione ed il controllo dei materiali e delle attrezzature costituenti la dotazione e direzione e coordinamento delle organizzazioni di volontariato.

Il locale adibito a C.O.C. dovrà assicurare possibilmente:

1. **SALA DECISIONI:** ove si riunisce il Comitato Tecnico comunale, presieduto dal Sindaco, in cui si decideranno le strategie d'intervento per il superamento dell'emergenza e il raccordo con il responsabile della sala operativa;
2. **SALA OPERATIVA:** ove opereranno le funzioni di supporto che si occuperanno di gestire le informazioni e le decisioni apprese dalla sala decisioni e di darne immediata esecutività;
3. **SALA TELECOMUNICAZIONI:** allestita per gli operatori radio;
4. **SALA STAMPA:** coordinata dall'addetto stampa in cui si dirameranno le comunicazioni ufficiali, i bollettini, gli allarmi e si terranno i contatti con i mass media.

Il database p0104011_UfficiPC contiene tutti i dati di riferimento, relativi alle strutture individuate.



5.3 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.

A livello Comunale, le Funzioni di supporto attivate sono generalmente 10:

1. Funzione Tecnica e di Pianificazione
2. Funzione Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria
4. Funzione Volontariato
5. Funzione Risorse di Mezzi e di Materiali
7. Funzione Telecomunicazioni
8. Funzione Servizi Essenziali
9. Funzione Censimento danni
10. Funzione Strutture Operative Locali e Viabilità
13. Funzione Assistenza alla Popolazione
15. Funzione Gestione Amministrativa

Di seguito si riportano i compiti standard delle varie Funzioni di Supporto, sia in tempo di pace, sia in tempo di emergenza.

FUNZIONE 1:

Tecnica e pianificazione

Il Responsabile di questa funzione dovrà mantenere e coordinare tutti i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche. Il responsabile in:

Tempo di pace

- gestisce e cura la pianificazione di Protezione Civile;
- mantiene e coordina tutti i rapporti tra le varie componenti scientifiche tecniche in fase di pianificazione del Piano Comunale di Protezione Civile;
- concorre alla redazione ed all'aggiornamento del Piano Comunale di Protezione Civile per la parte attinente i rischi incombenti sul territorio;
- Individua dal Piano di Protezione Civile le aree di emergenza e ne cura la progettazione (aree ammassamento soccorritori, aree di attesa, aree di ricovero per tendopoli, aree di ricovero, magazzini di raccolta).

Tempo di emergenza

- gestisce la pianificazione di emergenza;
- mantiene e coordina tutti i rapporti tra le varie componenti scientifiche e tecniche durante le operazioni di soccorso;
- fornisce pareri tecnico/scientifici attinenti all'emergenza in atto con riguardo ai rischi ed alla degenerazione degli stessi;
- coordina i rapporti con le varie componenti scientifiche e tecniche per l'interpretazione fisica del fenomeno e dei dati forniti dalle reti di monitoraggio;
- raccoglie e fornisce la cartografia necessaria;
- tiene sotto continuo monitoraggio l'evolversi dell'evento e le conseguenze che si producono sul territorio. Verifica/stima la popolazione, i beni e i servizi coinvolti nell'evento;
- individua la necessità di evacuare la popolazione facendo diramare l'allarme dalla Funzione 10, Strutture Operative e Viabilità.



FUNZIONE 2:

Sanità, assistenza sociale e veterinaria

Questa funzione pianifica e gestisce tutte le problematiche legate agli aspetti sociosanitari dell'emergenza. Il responsabile in:

Tempo di pace

- censisce gli inabili residenti nel Comune;
- reperisce l'elenco aggiornato delle persone in assistenza domiciliare tenuto dall'A.S.L., per quanto concerne la localizzazione degli edifici privati nei quali vi può essere necessità di fornire energia elettrica in forma autonoma in caso di black out, perché vi sono ospitate persone che necessitano di attrezzature elettriche per cure particolari;
- censisce le strutture sanitarie e ospedaliere;
- si raccorda con gli ospedali e con la pianificazione sanitaria dell'A.S.L. per pianificare le attività coordinate in emergenza;
- si impegna a mantenere aggiornati i dati acquisiti.

Tempo di emergenza

- Coordina l'attività d'intervento delle strutture sanitarie e delle associazioni di volontariato a carattere sanitario;
- s'informa presso gli ospedali per avere la situazione delle disponibilità di posti letto;
- verifica la presenza di disabili tra la popolazione colpita e provvede al loro aiuto, con particolare riferimento alla presenza di persone con patologie a rischio (cardiopatici, asmatici, psichiatrici, diabetici,...);
- si raccorda con l'A.S.L. per:
 - l'istituzione, se necessario, di un Posto Medico Avanzato (PMA);
 - l'apertura h 24 di una farmacia e la presenza di un medico autorizzato a prescrivere farmaci;
 - l'assistenza veterinaria e l'eventuale infossamento delle carcasse di animali;
- controlla le possibilità di ricovero della popolazione eventualmente da evacuare, comunicando le eventuali carenze alla Prefettura e specificando anche le esigenze di trasporto, con particolare riguardo ai disabili;
- coordina le attività di disinfezione e disinfestazione, smaltimento rifiuti speciali, e il controllo sulle acque potabili, attività di carattere veterinario;
- organizza le attività necessarie al riconoscimento delle vittime e all'infossamento dei cadaveri.

FUNZIONE 4:

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. Il responsabile in:

Tempo di pace

- Individua le associazioni di volontariato, le relative risorse (mezzi, materiali, attrezzature) e i tempi d'intervento;
- Il responsabile s'impegna a mantenere aggiornati i dati acquisiti.

Tempo di emergenza

- Si coordina con le altre funzioni di supporto per l'impiego dei volontari;
- predispone e coordina l'invio di squadre di volontari nelle aree di emergenza per garantire la prima assistenza alla popolazione;
- predispone l'invio di squadre di volontari per le esigenze delle altre funzioni di supporto.



FUNZIONE 5:

Risorse di mezzi e di 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, spargisale, ecc.). Il responsabile in:

Tempo di pace

- Individua i mezzi di proprietà del Comune;
- stipula convenzioni per la fornitura di mezzi e materiali in emergenza;
- individua i mezzi di ditte private convenzionate con il Comune stabilendone i tempi d'intervento;
- individua le ditte detentrici di prodotti utili (Catering, ingrossi alimentari, sale per le strade, ...);
- Il responsabile s'impegna a mantenere aggiornati i dati acquisiti.

Tempo di emergenza

- Tiene i rapporti con la Regione, Provincia e con la Prefettura per le richieste di materiali in accordo con la Funzione 1, Tecnica e Pianificazione;
- coordina l'utilizzo dei mezzi comunali impiegati;
- verifica le esigenze e le disponibilità dei materiali e dei mezzi necessari all'assistenza alla popolazione e dispone l'invio degli stessi presso le aree di ricovero;
- esegue i lavori di allestimento delle aree individuate per la sistemazione di roulotte, containers e tende;
- cura gli interventi di manutenzione all'interno dei campi;
- aggiorna un elenco dei mezzi in attività e di quelli in deposito ancora disponibili;
- allerta le ditte che dispongono di materiali e mezzi utili organizzando il loro intervento;
- di concerto con il Responsabile del servizio di Protezione Civile, valuta la quantità ed il tipo di risorse umane operative-tecniche-amministrative necessarie a fronteggiare l'emergenza e si adopera per la ricerca e l'impiego nel territorio;
- organizza le turnazioni del personale operativo, tecnico e amministrativo.

FUNZIONE 7:

Telecomunicazioni

Questa funzione garantisce una rete di telecomunicazione, inclusa la trasmissione di dati, alternativa e affidabile anche in casi di evento di notevole gravità con le varie componenti della Protezione Civile coinvolte nell'evento (COC, COM, squadre operative, ecc.). Il responsabile in:

Tempo di pace

- garantisce l'efficienza e la funzionalità della strumentazione della Sala Operativa;
- provvede a far collegare i PC dei componenti del C.O.C. tramite una rete "client-server";
- accerta la totale copertura del segnale radio nel territorio comunale e segnala le zone non raggiunte dal servizio;
- organizza esercitazioni per verificare l'efficienza dei collegamenti radio ed effettua prove di collegamento all'esterno;
- Il responsabile s'impegna a mantenere aggiornati i dati acquisiti.

Tempo di emergenza

- Attiva le strutture d'intervento per il ripristino delle reti di telecomunicazioni fisse e mobili;
- provvede all'allestimento del C.O.C. dal punto di vista tecnico-operativo e dei collegamenti:
 - prende contatti con le persone per il trasporto e la messa in opera dei materiali individuati per l'allestimento del C.O.C.;
 - contatta il Gestore della Rete Telefonica fissa e mobile per richiedere l'installazione delle linee telefoniche necessarie;



- garantisce i contatti radio tra il C.O.C. e le squadre di intervento esterne;
- si occupa dei problemi legati alla radiofonia;
- mantiene efficiente la strumentazione della Sala Operativa.

FUNZIONE 8:

Servizi essenziali

Il responsabile di questa funzione dovrà coordinare i rappresentanti di tutti i servizi essenziali erogati sul territorio comunale per provvedere ad immediati interventi sulla rete, al fine di garantirne l'efficienza, anche in situazioni di emergenza. In particolare, il responsabile si occupa di mantenere i contatti con i rappresentanti degli enti e delle società eroganti, affinché siano in grado di inviare sul territorio i tecnici e loro collaboratori per verificare la funzionalità e la messa in sicurezza delle reti dei servizi comunali. Il responsabile in:

Tempo di pace

- Mantiene i rapporti con i responsabili delle ditte erogatrici di servizi essenziali (acqua, luce, gas, fognature);
- Il responsabile s'impegna a mantenere aggiornati i dati acquisiti.

Tempo di emergenza

- Si occupa dell'eventuale ripristino d'infrastrutture a rete dei servizi essenziali danneggiati (acqua, luce, gas, fognatura), e dell'installazione dei collegamenti con le reti principali nelle aree di emergenza;

FUNZIONE 9:

Censimento danni

L'attività di censimento dei danni a persone e alle cose è una funzione tipica dell'attività di emergenza, infatti l'effettuazione del censimento dei danni a persone e cose riveste particolare importanza al fine di fotografare la situazione determinatasi a seguito dell'evento calamitoso e di seguirne l'evoluzione. Il responsabile in:

Tempo di pace

- Censisce gli edifici pubblici strategici, gli edifici d'interesse storico-artistico;
- individua i professionisti disponibili ad intervenire in caso di emergenza per la rilevazione dei danni;
- provvede alla creazione di un'adeguata modulistica semplice;
- Il responsabile s'impegna a mantenere aggiornati i dati acquisiti.

Tempo di emergenza

- Si coordina con le funzioni 2 e 4 (Sanità, Assistenza Sociale e Volontariato) per stimare il numero delle persone evacuate, ferite, disperse e decedute;
- predispone i provvedimenti amministrativi per garantire la pubblica e privata incolumità;
- dispone controlli immediati su scuole ed edifici pubblici strategici per verificarne l'agibilità;
- accoglie le richieste di sopralluoghi provenienti dai cittadini;
- contatta e mantiene i rapporti con i professionisti;
- organizza le squadre per effettuare i sopralluoghi;
- predispone delle schede riepilogative dei risultati, con riferimento a: persone, edifici pubblici e privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, beni architettonici, infrastrutture pubbliche, agricoltura e zootecnia anche avvalendosi di esperti nel settore sanitario, industriale, commerciale e professionisti volontari;
- rende noti i dati sui danni accertati relativamente agli edifici pubblici, privati, attività produttive e commerciali, agricoltura, zootecnia ed edifici di rilevanza storico – artistica.



FUNZIONE 10:

Strutture operative locali e viabilità

Questa funzione curerà il coordinamento delle varie componenti viabilistiche locali, regolamentando il traffico soprattutto evitando l'accessibilità nelle aree a rischio, oltre che indirizzando e regolando gli afflussi dei soccorsi. Il responsabile in:

Tempo di pace

- Individua le caratteristiche delle strade principali indicando la presenza di sottopassi e ponti con le relative misure;
- predispone una pianificazione della viabilità d'emergenza a seconda delle diverse casistiche.

Tempo di emergenza

- Richiede l'intervento e l'arrivo delle strutture operative (V.V.F., Polizia Locale, Carabinieri, Forze Armate);
- effettua una prima ricognizione subito dopo l'evento con l'aiuto di eventuale personale dislocato in sedi periferiche, per verificare la tipologia, l'entità ed il luogo dell'evento. Qualora occorresse una ricognizione aerea si può richiedere alla Prefettura l'invio dell'esercito;
- dà le disposizioni per delimitare le aree a rischio tramite l'istituzione di posti di blocco (cancelli) sulle reti di viabilità, allo scopo di regolare la circolazione in entrata e in uscita dall'area a rischio; la predisposizione dei posti di blocco dovrà essere attuata in corrispondenza dei nodi viari, per favorire manovre e deviazioni;
- predispone la vigilanza degli accessi interdetti delle aree inagibili;
- attività di controllo dei flussi di traffico lungo le vie di fuga e dell'accesso ai mezzi di soccorso;
- predispone il servizio di antisciacallaggio;
- garantisce un costante collegamento e contatto con la Prefettura e gli altri Organi di Polizia;
- individua i punti critici del sistema viario e predispone gli interventi necessari al ripristino della viabilità;
- coordina le attività di diramazione dell'allerta e della diffusione delle informazioni alla popolazione e le operazioni di evacuazione;
- si occupa di diffondere l'ordine di evacuazione alla popolazione tramite altoparlanti sulle autovetture della Protezione Civile.

FUNZIONE 13:

Assistenza alla popolazione

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

Tempo di pace

- Individua le strutture pubbliche e private idonee al ricovero di nuclei familiari evacuati;
- Il responsabile s'impegna a mantenere aggiornati i dati acquisiti.

Tempo di emergenza

- Garantisce l'assistenza alla popolazione nelle aree di attesa e nelle aree di ricovero;
- attiva il personale incaricato per il censimento della popolazione nelle aree di ricovero;
- gestisce i posti letto dei campi e degli alberghi (strutture ricettive);
- assicura una mensa da campo;
- gestisce la distribuzione degli aiuti nei campi.



FUNZIONE 15:

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 responsabile in:

Tempo di pace

- predisporre la modulistica d'emergenza;
- predisporre il protocollo d'emergenza.

Tempo di emergenza

- attiva il protocollo d'emergenza;
- assicura i servizi amministrativi essenziali alla popolazione;
- garantisce i rapporti con gli altri enti.

In allegato A – PROCEDURE si trova l'elenco delle Funzioni di supporto coinvolte nei rispettivi ruoli strategici nel sistema di Protezione Civile locale, i cui nominativi e recapiti, riportati nel database p0301010_Augustus, devono essere aggiornati per qualsiasi variazione intervenuta.

5.4 PROCEDURE DI ATTIVAZIONE DEL MODELLO DI INTERVENTO

Come già anticipato, il modello di intervento definisce le procedure di intervento che devono essere seguite dai diversi attori del sistema di Protezione Civile al verificarsi di un evento.

Gli eventi calamitosi possono appartenere a due categorie di scenari di rischio:

RISCHI DI TIPO PREVEDIBILE	RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO RISCHIO DA EVENTI METEOROLOGICI AVVERSI RISCHIO IDROPOTABILE RISCHIO EMERGENZA SANITARIA
RISCHI DI TIPO NON PREVEDIBILE	RISCHIO SISMICO RISCHIO EVENTI METEOROLOGICI INTENSI (IN ALCUNI CASI) RISCHIO CHIMICO INDUSTRIALE RISCHIO TRASPORTO SOSTANZE PERICOLOSE RISCHIO INCIDENTI STRADALI RISCHIO BLACKOUT ELETTRICO RISCHIO RADIOLOGICO E NUCLEARE

5.4.1 RISCHI PREVEDIBILI

Per rischi prevedibili s'intendono gli eventi per i quali è possibile individuare dei precursori di evento, cioè dei fenomeni che preludono al verificarsi dell'evento vero e proprio. Tali eventi sono, ad esempio, il rischio idraulico, quello idropotabile, il rischio neve ecc. e per essi possono essere individuate tre fasi successive di intervento (attenzione, preallarme, allarme). Quindi, in caso si verifichino eventi di tipo prevedibile, l'emergenza sarà gestita seguendo l'evoluzione dell'evento e secondo le fasi di attenzione, preallarme e allarme.



5.4.1.1 Fase di attenzione

La fase di attenzione è caratterizzata dal ricevimento a livello locale di una segnalazione (bollettino) del C.F.D. che deve essere attentamente valutato dal Responsabile dell'Ufficio di Protezione Civile in riferimento al proprio specifico ambito geografico e ai possibili scenari evolutivi. Infatti, le zone di allerta cui si riferiscono i bollettini del C.F.D. fanno riferimento ad ambiti omogenei territorialmente molto più estesi.

Il Responsabile dell'Ufficio di Protezione Civile, dopo aver valutato adeguatamente l'evento segnalato e le sue eventuali e prevedibili evoluzioni peggiorative, informa tempestivamente il Sindaco, il quale dichiarerà lo stato di Preallarme.

5.4.1.2 Fase di preallarme

Già nella fase di Preallarme il Sindaco attiva il Centro Operativo Comunale (C.O.C.) presieduto dal lui stesso e costituito dal Comitato Comunale di Protezione Civile e dalle Funzioni di Supporto. Il Sindaco, in qualità di autorità comunale di Protezione Civile, coordina in questa fase tutte le attività di monitoraggio e di verifica dell'evento, coadiuvato dai tecnici comunali e/o dai volontari della Protezione Civile, dando prontamente comunicazione di aggiornamento al C.O.C..

In questa fase si possono intensificare gli scambi e le comunicazioni anche direttamente con il C.F.D. regionale e con la Sala Operativa Regionale (SOR) (in caso di sua attivazione), oltre che con Prefettura, Regione, Provincia, Consorzi di Bonifica, Genio Civile e qualsiasi altro Ente territorialmente competente in relazione alla natura dell'evento in essere.

Nel caso di un'evoluzione peggiorativa dell'evento, sarà obbligo del Sindaco tenere costantemente e adeguatamente informati:

- Prefettura - U.T.G.;
- Provincia;
- Regione;
- Consorzi di Bonifica;
- Genio Civile;
- Comuni confinanti;
- Vigili del Fuoco – Comando Provinciale;
- Carabinieri;
- Ditte convenzionate;
- Popolazione.

Qualora l'evento peggiorasse, è facoltà del Sindaco emanare ordinanze contingibili e urgenti oppure atti di somma urgenza al fine di tutelare la pubblica incolumità all'insorgere di situazioni di grave pericolo (D. Lgs. 267/2000 artt. 50 e 54). Viceversa, nel caso di una regressione del fenomeno, Il Sindaco revocherà lo stato di preallarme e dichiarerà il rientro in una fase di attenzione, dandone tempestiva comunicazione agli Enti precedentemente attenzionati.

5.4.1.3 Fase di allarme - emergenza

Un'evoluzione negativa dell'evento monitorato nelle due precedenti fasi (attenzione e preallarme), obbliga il Sindaco a dichiarare la fase di Allarme-Emergenza. Come previsto dalla legge, il Sindaco, in qualità di Autorità Comunale di Protezione Civile, assume la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio comunale, nonché il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite.

Per prima cosa convocherà tutti i responsabili delle funzioni di supporto non ancora allertate e intensificherà gli scambi di informazioni con Prefettura, Provincia e Regione, le quali forniranno tutto il loro supporto logistico e tattico per gestire l'emergenza.

Nella fase di emergenza e in base all'evento calamitoso da fronteggiare, il C.O.C. si relazionerà oltre che con gli Enti appena ricordati, anche con:

- Vigili del Fuoco – Comando Provinciale;
- Genio Civile;
- Consorzi di Bonifica;
- Comuni confinanti;



- Carabinieri;
- Gestori dei servizi essenziali (energia elettrica, acqua, gas, telefono...);
- Azienda sanitaria locale;
- 118;
- ANAS.

5.4.1.4 Rientro o cessazione dell'emergenza

Ciascuna fase potrà evolvere verso la fase successiva o avere termine se l'evento si esaurisce; potrà pertanto accadere che già nella "fase di attenzione" la procedura di attivazione abbia termine. È pertanto necessario che l'attivazione di ogni fase, qualora non evolva naturalmente verso quella successiva, venga conclusa e/o revocata con una procedura inversa, dandone comunicazione, anche per mezzo di adeguata modulistica, a tutte le Strutture e Istituzioni avvisate e/o attivate.

Particolare attenzione dovrà essere posta alla revoca della "fase di allarme", con cui viene definitivamente sancita la conclusione delle attività di soccorso.

Nello schema seguente viene mostrato il flusso procedurale nel caso dei rischi prevedibili. Viene indicata nei riquadri rossi la modulistica di riferimento, presente negli allegati.

5.4.2 RISCHI NON PREVEDIBILI

Per rischi non prevedibili si intendono di norma quegli eventi di rapido impatto, per i quali i tempi di preannuncio sono troppo ristretti o del tutto inesistenti.

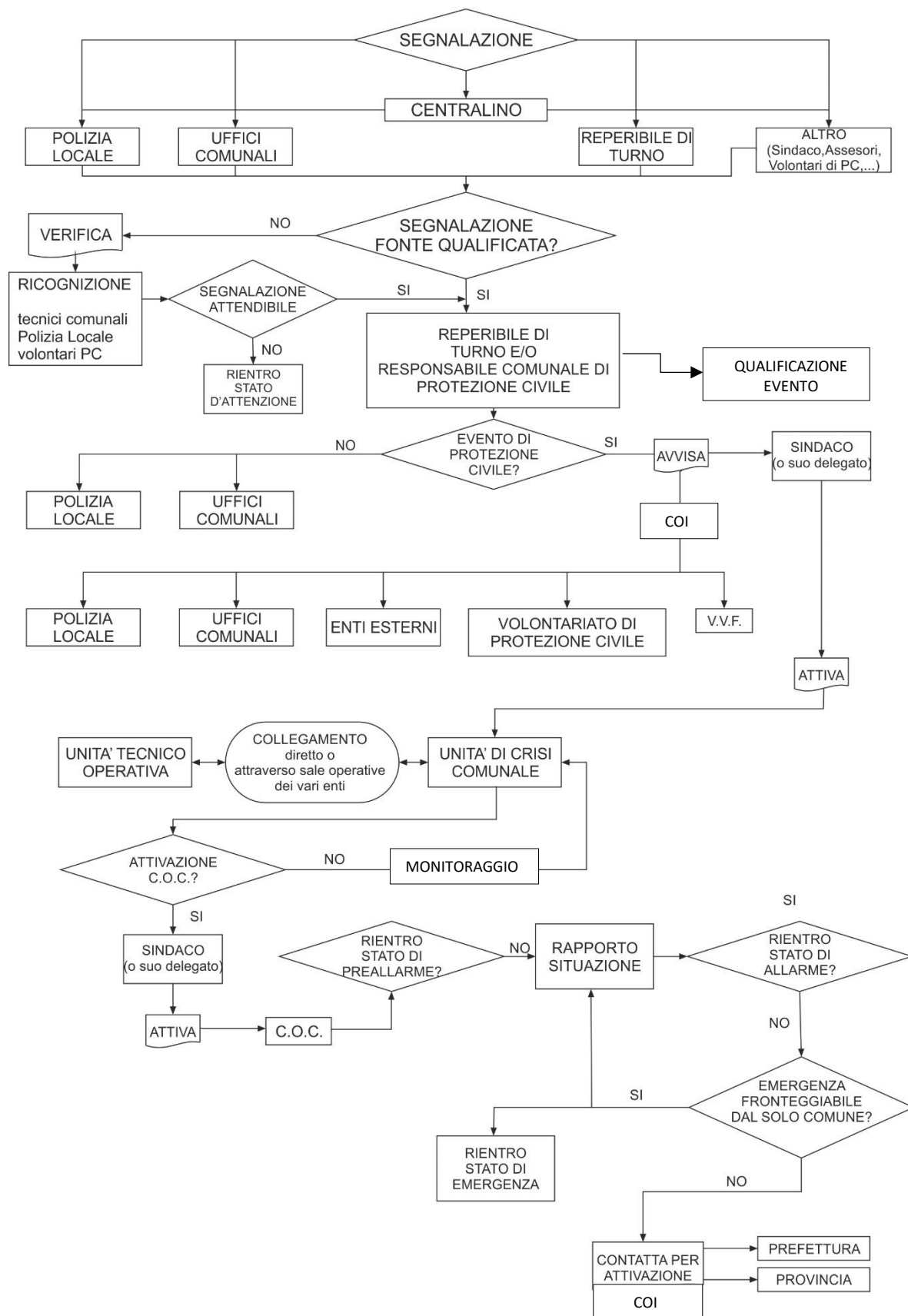
Per essi le procedure di attivazione non si sviluppano nelle tre fasi descritte precedentemente, ma una volta che l'evento è accaduto si entra direttamente in fase di allarme. In questo caso la segnalazione ricevuta (ad esempio l'accadimento di un incidente) andrà comunque opportunamente verificata qualora provenga da fonte non qualificata. La segnalazione verificata, se del caso con adeguata ricognizione sul posto, diventa un evento e solo in questo caso si procede con l'attivazione della Struttura comunale di Protezione Civile. Verrà avvertito il Reperibile di Turno e/o il Responsabile Comunale di Protezione Civile, il quale si recherà presso l'Unità di Comando Locale (U.C.L.) dei VVF, che verosimilmente sarà costituita per la gestione del soccorso tecnico urgente. Tale figura avrà il compito di garantire il flusso di informazioni da e per la Struttura Comunale di Protezione Civile (Sala Decisione e Sala Operativa del C.O.C. non appena costituite).

In caso d'impedimento a raggiungere la località dove è accaduto l'evento verranno mantenuti i contatti con le Sale Operative delle varie istituzioni che stanno intervenendo.

Nello schema seguente viene mostrato il flusso procedurale nel caso dei rischi prevedibili



SCHEMA PROCEDURALE RISCHI PREVEDIBILI



FASE DI ATTENZIONE

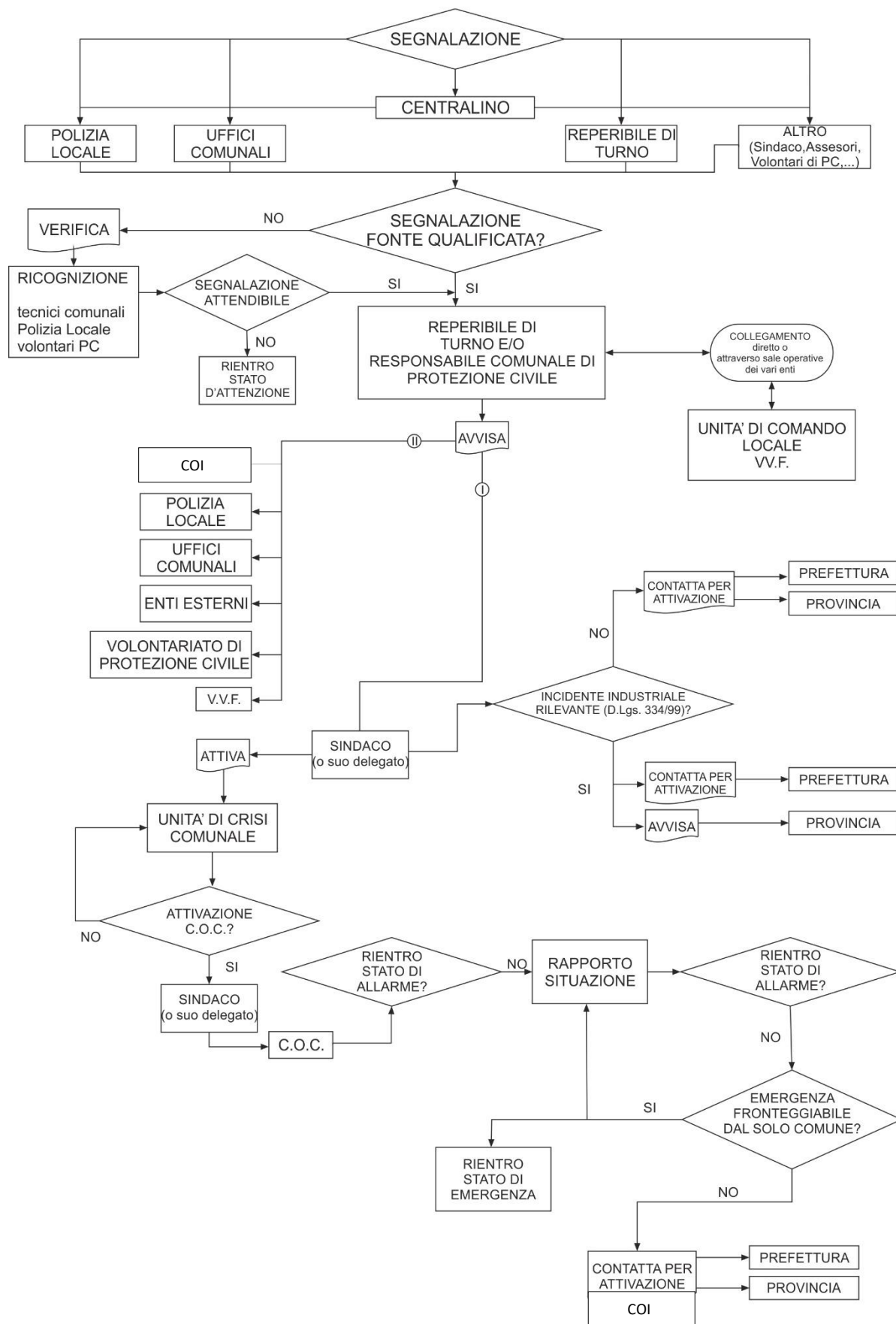
FASE DI PREALLARME

FASE DI ALLARME

FASE DI EMERGENZA



SCHEMA PROCEDURALE RISCHI NON PREVEDIBILI

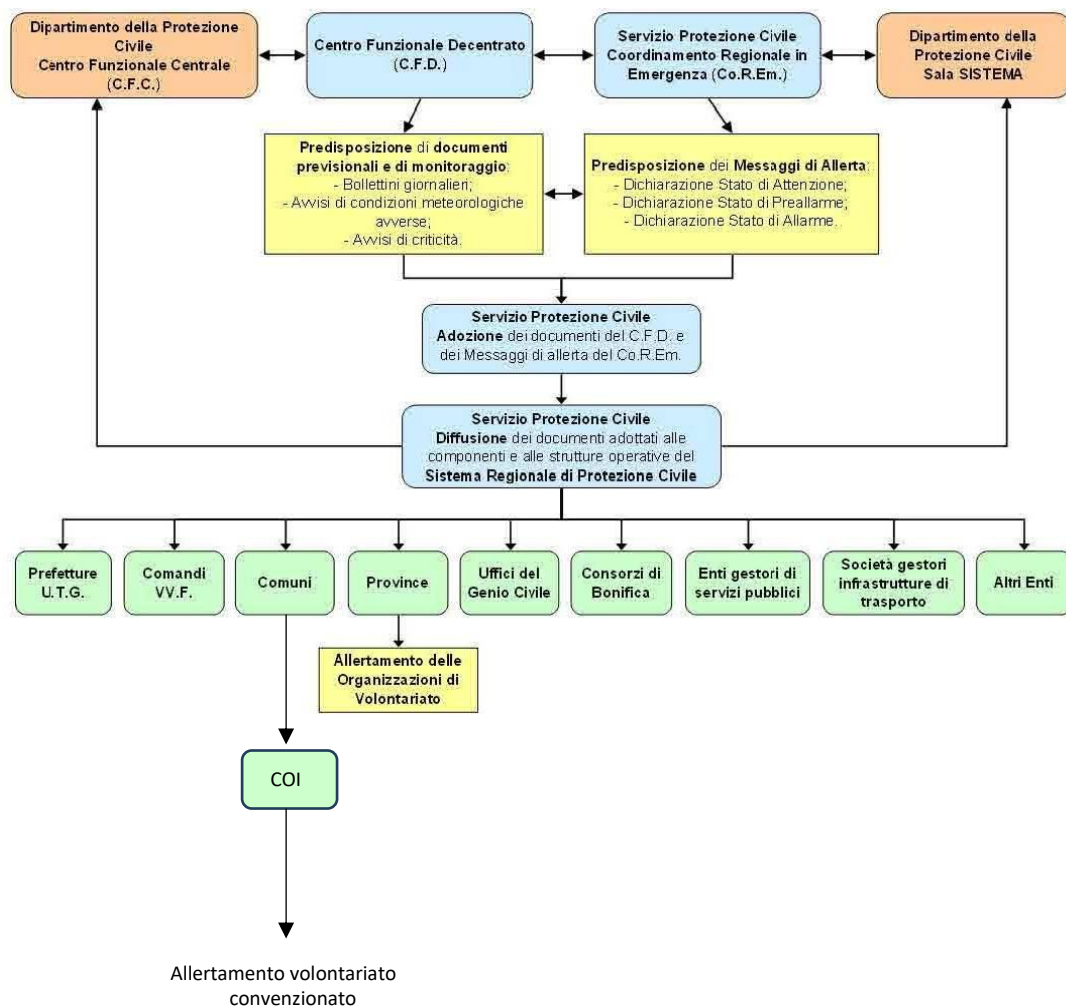


FASE DI ALLARME

FASE DI EMERGENZA



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI ALLERTAMENTO REGIONALE





6 ALLEGATI



6.1 ALLEGATO A – PROCEDURE



6.2 ALLEGATO B – MODULISTICA



6.3 ALLEGATO C – RUBRICA



6.4 ALLEGATO D – ELENCO REFERENTI - **p0110_ELENCO TELEFONICO**



6.5 ALLEGATO E– FUNZIONI DI SUPPORTO - **p0301010_AUGUSTUS**



6.6 ALLEGATO F – MEZZI E MATERIALI - p0109_RISORSE_ATTIVE



6.7 ALLEGATO G – CONVENZIONI COMUNE – DITTE PRIVATE



6.8 ALLEGATO H – ASSOCIAZIONI DI VOLONTARIATO



6.9 ALLEGATO I– MANIFESTAZIONI PUBBLICHE



6.10 ALLEGATO L – AREE DI EMERGENZA E STRUTTURE DI ACCOGLIENZA



6.11 ALLEGATO M– CARTOGRAFIA
