



COMUNE DI LORIA

Sede Piazza Marconi, 1 - 31037 Loria (TV)

P.IVA 01870750260 - C.F. 81003030269

Tel. 0423 456711 E-mail info@comuneloria.it

PEC info@comuneloria.legalmail.it cod. IPA C_e692



Piano Comunale di Protezione Civile

Informatizzazione ed Aggiornamento del PCPC a norma DGRV 3315/2010

Approvazione	Delibera di Consiglio Comunale UCMO n.	Del:
Approvazione	Delibera di Consiglio Comunale di Loria n.	Del:
Validazione	Comitato Tecnico Provinciale n.	Del:

AGGIORNAMENTO

Il presente Piano Comunale di Protezione Civile va verificato ogni 6 mesi indicando nella tabella sotto riportata anche la semplice verifica che i dati inseriti siano attuali.
L’aggiornamento, in conformità alla DGR 573/2003 e ss.ii.mm., deve essere attuato, anche a cadenze non predefinite, anche a seguito di trasformazioni territoriali e/o variazioni delle risorse e delle normative tali da incidere sui contenuti del presente documento.

ELABORATO/REVISIONE	DATA	SOGGETTO	DELIB. G.PROV.	MOTIVO D'AGGIORNAMENTO	FIRMA

INDICE

1 PREMESSA	1
2 NORMATIVA	4
3 CONTENUTO DEL CD ROM	7
4 MODALITA' D'INOLTRO DEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE	7
5 CARTOGRAFIA DEL PIANO AGGIORNATO	9
CAPITOLO 1 - IL TERRITORIO COMUNALE	11
6 ANALISI DEL TERRITORIO.....	11
6.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	11
6.2 INQUADRAMENTO FISICO	12
6.2.1 MORFOLOGIA	12
6.2.2 LITOLOGIA.....	12
6.2.3 IDROGEOLOGIA	14
6.2.1 CRITICITA' IDRAULICA - IDROGEOLOGICA.....	15
6.2.2 CLIMA.....	17
6.2.3 TETTONICA E SISMICITA'.....	19
6.2.4 ASSETTO DEMOGRAFICO	28
6.2.5 INQUADRAMENTO ANTROPICO	31
CAPITOLO 2 - SCENARI DI RISCHIO.....	35
7 DEFINIZIONE DI RISCHIO	35
8 INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI.....	38
8.1 RISCHIO METEOROLOGICO - p0301041	38
8.2 RISCHIO INCIDENTE STRADALE - p0301050.....	44
8.3 RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE - p0301060.....	45
8.4 RISCHIO TRASPORTO SOSTANZE PERICOLOSE - p0301070.....	47
8.5 RISCHIO NEVicate E GELATE - p0301040	51
8.6 RISCHIO IDROPOTABILE - p0301130.....	56
8.7 RISCHIO EMERGENZA SANITARIA - p0301140.....	59
8.8 RISCHIO ONDATE DI CALORE - p0301042.....	63
8.9 RISCHIO BLACK OUT - p0301030	66
8.10 RISCHIO INCENDI BOSCHIVI O INCENDI - p0301141	67
8.11 RISCHIO GRANDI EVENTI - p0301160.....	69
8.12 RISCHIO RICERCA PERSONE SCOMPARSE - p0301170	70
8.13 RISCHIO IDRAULICO-IDROGEOLOGICO - p0301080	71
8.13.1 POLIZIA IDRAULICA	71
8.14 RISCHIO SISMICO - p0301020.....	72
8.14.1 VULNERABILITÀ SISMICA DEL COSTRUITO.....	73
8.14.2 STIMA DELLA VULNERABILITA' DELL'EDILIZIA LOCALE	79
8.15 RISCHIO RADIOLOGICO E NUCLEARE - p0301180	85
9 PREVENZIONE DEL RISCHIO.....	86

9.1 PREVENZIONE PER INCENDI BOSCHIVI	86
9.2 PREVENZIONE PER SISMA	90
9.3 PREVENZIONE PER RISCHIO IDRAULICO, IDROGEOLOGICO E IDROGEOLOGICO PER TEMPORALI.....	92
9.4 PREVENZIONE PER RISCHIO SANITARIO	124
9.5 PREVENZIONE PER RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI.....	126
9.6 PREVENZIONE PER RISCHIO NUCLEARE	127
9.7 PREVENZIONE IN AMBITO P.C. COMUNALE PER ALTRI TIPI DI RISCHIO	128
CAPITOLO 3 - SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE	130
10 GESTIONE DELL'EMERGENZA	130
10.1 RISORSE	130
10.2 SISTEMI DI COMUNICAZIONE	131
10.3 C.O.C.	132
10.4 C.O.M.	146
10.5 C.C.S.	147
CAPITOLO 4 - PROCEDURE OPERATIVE STANDARD	148
11 PROCEDURE OPERATIVE	148
11.1 FASE DI ATTENZIONE	154
11.2 FASE DI PREALLARME	156
11.3 FASE DI ALLARME / EMERGENZA	157
11.4 GESTIONE DEL C.O.C.	160
11.5 EMERGENZE INTER/PROVINCIALI/COMUNALI E VOLONTARIATO	161
CAPITOLO 5 - LINEE DI PIANIFICAZIONE	162
12 SITI SENSIBILI E APPARATI RICETTIVI	162
12.1 AREE DI EMERGENZA.....	162
12.2 PERCORSI EMERGENZIALI – STRADE STRATEGICHE	166
12.3 RISORSE	166
12.4 FORMAZIONE ED INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE.....	166
12.4.1 IN TEMPO DI NON EMERGENZA.....	167
12.4.2 IN TEMPO DI EMERGENZA	168
12.5 VERIFICA ED AGGIORNAMENTO DEL PIANO	169

CARTOGRAFIE CON RIFERIMENTO ALLA DGRV 3315/2010

<i>Nr.</i>	<i>Nome</i>
TAVOLA 1	INQUADRAMENTO
TAVOLA 2	AREE DI EMERGENZA, METODI DI ALLERTAMENTO, EDIFICI STRATEGICI, OPERE INFRASTRUTTURALI STRATEGICHE
TAVOLA 3	EDIFICI RILEVANTI, OPERE INFRASTRUTTURALI RILEVANTI, STRUTTURE TATTICHE E SENSIBILI
TAVOLA 4a	SCENARI DI RISCHIO (SISMICO – NEVE – ANTINCENDIO BOSCHIVO)
TAVOLA 4b	SCENARI DI RISCHIO (ALLAGAMENTI – BLACK OUT – TRASPORTO SOSTANZE PERICOLOSE –IDROPOTABILE)

1 PREMESSA

Il Comune di Loria con Delibera CC nr. 9 del 30/04/2008 ha approvato il Piano comunale di Protezione Civile.

La Regione Veneto con Delibera della Giunta Regionale n. 1575 del 17 giugno 2008 ha approvato le "Linee guida per la standardizzazione e lo scambio informatico dei dati in materia di protezione civile" al fine di incentivare:

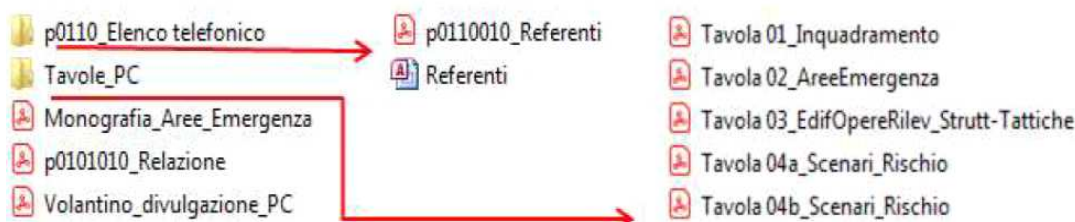
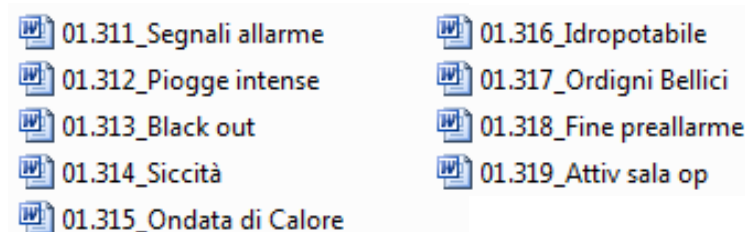
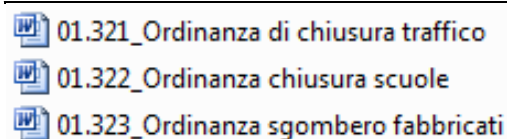
- la realizzazione dei piani con l'utilizzo di software GIS;
- la standardizzazione degli elementi da censire, delle simbologie, dei tematismi, delle grafie, al fine di uniformare i contenuti dei piani comunali di emergenza e garantire, di conseguenza, uno scambio efficace ed efficiente tra le componenti del Sistema Regionale di Protezione Civile, durante le fasi di emergenza.

Il presente documento comunale segue quanto disposto nell'Allegato "A" della Delibera della Giunta Regionale del 21.12. 2010 nr. 3315 "*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. Rivisitazione delle linee guida "Release 2011"*", la quale recepisce quanto disposto dalla precedente DGR 1575/2008.

Tutti i dati di aggiornamento, rispetto al vigente Piano sono stati forniti dall'Amministrazione comunale sia in termini di referenti, di risorse e quanto altro richiesto per il completamento dell'aggiornamento come da Allegato A della DGR3315/2010.

A conclusione di questa Premessa e prima di illustrare sia la struttura che quanto emerso con le analisi e le elaborazioni costituenti codesto Aggiornamento al Piano di Protezione Civile Comunale, si evidenzia che l'intero aggiornamento è contenuto in un CD Rom, ma che per le esigenze degli Uffici comunali gli Elaborati sono stati anche stampati su carta. Rimangono esclusi dal formato cartaceo, per non appesantire inutilmente questo elaborato, i documenti "di supporto" in quanto editabili e stampabili all'atto della loro emanazione.

Per facilità d'uso si riporta, di seguito, la struttura completa del Piano elaborato:

Cartella: Relazioni (in pdf)**Cartella: Procedure per i Rischi (in pdf)****Cartella: Materiale di supporto all'emergenza (in word)****Avvisi alla cittadinanza****Ordinanze**

Modulistica e Fax

- | | |
|--|---|
|  01.330_Rilev danni |  01.336_Att_Sala Operativa |
|  01.331_Reperibilità |  01.337_Com_stato_allerta |
|  01.332_Conferma_rep_funzione |  01.338_Com interruzione servizi |
|  01.333_Convocazione ass |  01.339_Nota attività corso |
|  01.334_Funzione_Supporto |  01.340_Gruppo Volontari |
|  01.335_Richiesta vol | |

Schemi

- | | |
|--|--|
|  Rimborso oneri Org volontariato |  01.341_Conv ditta |
|  Rimborso oneri per lavoratori autonomi |  01.342_Esonero vol |
|  Superamento_Emergenza |  01.343_Rimb vol |
|  Volontariato |  01.344_Rimb datore |
| |  01.345_Moduli Esercitativi |
| |  01.346_Regolamento |

Piani specifici e Manuali sovracomunali allegati (in pdf)

-  Brochure_Ondate_Calore
-  Manuale d'uso_Qgis_PC
-  Manuale_operativo_IA_2010_AVIARIA

-  Piano_emergenza_nazionale_veterinaria
-  Piano_straordinario_CTS_EmergenzaCovi...
-  Piano_strateg-oper_Naz_PandemiaInflu2...
-  Rapporto ISS COVID 2_ Protezioni_REV.V6

Cartella: Piano Comunale_Qgis_v1.3

-  shp2012
-  simboli
-  Piano Comunale Protezione Civile.qgs

2 NORMATIVA

Nell'elaborazione del Piano Comunale di Protezione civile si tiene conto delle norme di legge, disposizioni ministeriali e direttive regionali emanate in materia di protezione civile.

In particolare si fa riferimento alle disposizioni ministeriali:

- *Legge 8 dicembre 1970, n. 996* "Norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità - Protezione civile" (G.U. n. 317 del 16 dicembre 1970);
- *D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616* "Attuazione della delega di cui all'Art. 1 della legge 2 luglio 1975, n. 382" (supplemento ordinario G.U. n. 234 del 29 agosto 1977);
- *D.P.R. 6 febbraio 1981, n. 66* "Regolamento di esecuzione della legge 8 dicembre 1970, n. 996" (supplemento ordinario della G.U. n. 75 del 16 marzo 1981);
- *Circolare n. 16 MIPC (81) del 16 aprile 1981 del Ministero dell'Interno* "Regolamento di esecuzione della legge 8 dicembre 1970, n. 996";
- *DPCM 14 settembre 1984* Organizzazione Dipartimento della Protezione Civile
- *Circolare n. 1/DPC/85 del 19 aprile 1985 del Dipartimento della Protezione Civile* "Competenze nel settore della Protezione Civile";
- *Ordinanza 30 marzo 1989, n. 1675/FPC del Ministero per il Coordinamento della protezione civile* "Attuazione dell'Art. 11 del decreto legge 26 maggio 1984, n. 159, convertito con modificazioni, dalla legge 24 luglio 1984, n. 363, in materia di volontariato di protezione civile e misure volte alla sua tutela" (G.U. n. 81 del 7 aprile 1989);
- *Legge 11 agosto 1991, n. 266* "Legge Quadro sul volontariato" (G.U. n. 196 del 22 agosto 1991);
- *Decreto 14 febbraio 1992 del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato* "Obbligo alle organizzazioni di volontariato ad assicurare i propri aderenti che presentano attività di volontariato, contro gli infortuni e le malattie connessi allo svolgimento dell'attività stessa, nonché per la responsabilità civile, per i danni cagionati a terzi dall'esercizio dell'attività medesima" (G.U. n. 44 del 22 febbraio 1992) e successive modificazioni;
- *Legge 24 febbraio 1992, n. 225* "Istituzione del Servizio Nazionale della Protezione Civile" (G.U. n. 54 del 17 marzo 1992);
- *Legge regionale n. 4/1997* "Interventi a favore delle popolazioni colpite da calamità naturali"
- *Decreto Legge 31 marzo 1998, n. 112, capo VIII - Protezione Civile*, conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli enti locali;
- *Decreto legge 17 agosto 1999, n. 334, "Seveso II"*, attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al "controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose";
- *Legge 21 novembre 2000, n. 353*, "legge quadro in materia di incendi boschivi" (G.U. n. 280 del 30 novembre 2000);
- *D.P.R. 08 febbraio 2001, n. 194*, "Regolamento riordino della disciplina delle organizzazioni di volontariato nelle attività di protezione civile";
- *Legge 09 novembre 2001, n. 401*, "Disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di protezione civile";
- *Circolare n. 14/2002* "Protezione civile e calamità naturali"
- *Decreto Legge 21 settembre 2005, n. 238, "Seveso III"*, "prevenzione e controllo di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose";

- *D.P.C.M. 27 febbraio 2004*, "indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile";
- *D.P.C.M. 06 aprile 2006*, "indicazioni per il coordinamento operativo delle emergenze dovute a incidenti, stradali, ferroviari, aerei ed in mare, ad esplosioni e crolli di strutture e ad incidenti con presenza di sostanze pericolose" (G.U. n. 101 del 03 maggio 2006).
- *D.Lgs n. 59 del 15 maggio 2012 convertito nella legge n. 100 del 12 luglio 2012*: modifica e integra la legge n. 225 del 1992, istitutiva del Servizio nazionale di Protezione Civile
- *Legge n. 119 del 15 ottobre 2013* modifica nuovamente la legge 225/1992 intervenendo sulla durata dello stato di emergenza, sugli ambiti di intervento delle ordinanze di protezione civile e sulla definizione delle risorse necessarie a far fronte alle emergenze
- *Legge Delega del 17 marzo 2017* per il riordino delle disposizioni legislative in materia di sistema nazionale e coordinamento della protezione civile
- *D. Lgs 224 del 2.01.2018 – Codice della Protezione Civile*

Per quanto concerne il riferimento alle **direttive regionali**:

- *Legge Regionale 9 gennaio 1975, n. 1*, "Interventi regionali di prevenzione e di soccorso per calamità naturali" (B.U.R. n. 2 del 1975);
- *Legge Regionale 27 novembre 1984, n. 58*, "Disciplina degli interventi regionali in materia di protezione civile";
- *Legge Regionale 16 aprile 1998, n. 17*, Modifiche alla L.R. 58/84 "Disciplina degli interventi regionali in materia di protezione civile" (B.U.R. n. 35 del 1998);
- *D.G.R. 8 settembre 2000, n. 2754*, legge n. 267/98 "rischio idraulico e idrogeologico. Direttive regionali per la pianificazione di emergenza";
- *Legge Regionale 13 aprile 2001, n. 11*, "Conferimenti di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali in attuazione del D.L. 31 marzo 1998, n.112";
- *D.G.R. 1 febbraio 2002, n. 144*, "Linee guida per la predisposizione dei piani provinciali di Emergenza di Protezione Civile";
- *D.G.R. 10 marzo 2003, n. 573*, "Linee guida per la pianificazione comunale di Protezione Civile con riferimento alla gestione dell'emergenza";
- *D.G.R. 8 agosto 2003, n. 2516*, "Decentramento alle province dell'albo dei gruppi volontari di protezione civile. Criteri e procedure";
- *D.G.R. 3 ottobre 2003, n. 2952*, "Approvazione schema convenzione regolante i rapporti tra la regione e i Direttori Operativi per la Gestione dell'Emergenza, facenti parte del Sistema Regionale di Protezione Civile";
- *DGR n. 573 del 10.03.2003*; - Linee Guida regionali per la pianificazione comunale di Protezione Civile
- *D.G.R. 12 marzo 2004, n. 678*, "Attività di prevenzione dal rischio idraulico e geologico. Progetto per la Gestione delle Emergenze, il Monitoraggio e la Manutenzione degli Alvei";
- *D.G.R. 18 febbraio 2005, n. 506*, "Programma regionale di Previsione e Prevenzione, individuazione dei distretti di protezione civile e antincendio boschivo.";
- *D.G.R. 26 luglio 2005, n. 2030*, "Protocollo d'intesa per la gestione delle emergenze a livello provinciale.";
- *D.G.R. 15 novembre 2005, n. 3437*, "Criteri e direttive per la programmazione delle esercitazioni e delle simulazioni di emergenza che si svolgono sul territorio regionale";

- *D.G.R. 17 giugno 2008, n. 1575, "Linee guida per la standardizzazione e lo scambio informatico dei dati in materia di protezione civile. Note per il corretto utilizzo dei file disponibili nel sito della Regione del Veneto";*
- *DGR 3981/2009 - Proroga al 31/12/2010 per la standardizzazione e lo scambio informatico dei dati in materia di protezione civile e nota n. 92365 in data 18/02/10 di comunicazione;*
- *D.G.R. 21 dicembre 2010 n. 3315 "Linee guida per la standardizzazione e lo scambio informatico dei dati in materia di protezione civile. Proroga dei termini della standardizzazione dei piani di emergenza di protezione civile. Rivisitazione delle linee guida Release 2011"*
- *DGR 2533/2011 - Attuazione delle direttive di cui alle DGR 573/2003 e successive. Modifica dei termini di cui alla DGR n. 1042 del 12/07/2011;*
- *D.G.R. 1751 del 02.11.2016 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.*
- *D.D.R. 92 del 30.06.2017 - Concessione di contributi alle Organizzazioni di Volontariato per l'acquisto di dotazioni atte al potenziamento delle attività di Protezione Civile sul territorio regionale. Riammissione istanze e approvazione della graduatoria. Modifica e definitiva approvazione della graduatoria a seguito della riammissione di istanze.*
- *Decreto Legislativo n.1 del 2 gennaio 2018: Codice della protezione civile (G.U. 17 2018)*
- *Ocdpc n.799 del 1° ottobre 2021 - Ulteriori interventi urgenti di protezione civile in conseguenza degli eccezionali eventi meteorologici che hanno interessato il territorio della Regione Veneto a partire dal mese di ottobre 2018 - Pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 251 del 20 ottobre 2021*
- *Ocdpc n. 819 del 4 gennaio 2022 - Ordinanza di protezione civile per favorire e regolare il subentro della Regione Veneto nelle iniziative finalizzate al superamento della situazione di criticità determinatasi in conseguenza degli eccezionali eventi meteorologici che, nel mese di novembre 2019, hanno colpito i territori delle Regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Marche, Piemonte, Puglia, Toscana e Veneto. Pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 11 del 15 gennaio 2022*
- *Legge regionale n. 13 del 01 giugno 2022 – Disciplina delle attività di protezione civile*
- *DGR n. 545 del 09 maggio 2023 Adozione del documento preliminare relativo all'aggiornamento del "Programma nazionale di soccorso per il rischio sismico - Organizzazione di Protezione Civile ed elementi conoscitivi del territorio - Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 gennaio 2014", approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 1753/2017.*
- *Decreto n. 444, del 20 marzo 2024, Iscrizione all'"Elenco regionale dei Formatori e degli Istruttori di Protezione Civile" dei volontari valutati positivamente dalla Commissione tecnica prevista dalla DGR n. 1389 del 29 agosto 2017 nelle Province di Belluno, Treviso, Vicenza e Verona nel corso dell'anno 2023.*
- *DGR n. 96 del 12 febbraio 2024 - Bando per la concessione di contributi finalizzati alla manutenzione straordinaria di mezzi e attrezzature delle organizzazioni di volontariato impiegati nelle emergenze regionali, ai sensi della DGR n. 1385 del 20.11.2023.*

Alcuni dispositivi legislativi risalgono a dopo il conseguimento dell'Unità d'Italia, pur non essendo nominativamente di protezione civile, regolano tuttora il comportamento dell'Amministrazione comunale nel campo dell'emergenza.

Essi sono:

- *Art. 7 della legge 20 marzo 1865, n. 2248, che conferisce al Sindaco il potere di disporre in caso di emergenza, della proprietà privata;*

- *Art. 71 della legge 25 giugno 1865, n. 2359*, che attribuisce al Sindaco il potere di occupazione temporanea di beni immobili "in caso di rottura argini, di rovesciamento di ponti e in altri casi di forza maggiore";
- *Art. 70 del regolamento 25 maggio 1895, n. 350*, che dispone i lavori da effettuare con somma urgenza per scongiurare una minaccia per la privata e pubblica incolumità;
- *Legge 15 marzo 1928, n. 833*, che esalta le competenze del Prefetto e del Sindaco a svolgere le attività di soccorso fino al momento dell'intervento del Ministero dei Lavori Pubblici;
- *Art. 16 del R.D. 8 dicembre 1933, n. 1740*, che autorizza il Sindaco ad adottare provvedimenti atti a tutelare la pubblica e privata incolumità in caso di emergenza.

3 CONTENUTO DEL CD ROM

Il CD Rom contiene una cartella principale denominata "*Loria_PC*", che raggruppa l'intero database e la documentazione del Piano di Protezione Civile comunale.

La base cartografica utilizzata per l'aggiornamento e l'implementazione del Piano è costituita dagli elementi della CTRN vettoriale a scala 1:5000. Il sistema geografico di riferimento di questi file è il Gauss-Boaga Fuso Ovest (EPSG 3003).

La costruzione del Piano adottata dal Comune, per quanto riguarda la struttura, segue la versione specificata nelle note operative "*Linee guida per la standardizzazione e lo scambio informatico dei dati in materia di protezione civile. Release 2011 Note per il corretto utilizzo dei file disponibili nel sito della Regione del Veneto*", approvate con DGR 1575 del 17 giugno 2008.

I file delle Banche Dati del Piano comunale di protezione civile sono caricati nella piattaforma Qgis esplicitata dal progetto denominato "Piano Comunale Protezione Civile.qgs" del 18.3.2016, messo a disposizione dalla sezione Protezione Civile regionale.

4 MODALITA' D'INOLTRO DEL PIANO DI PROTEZIONE CIVILE COMUNALE

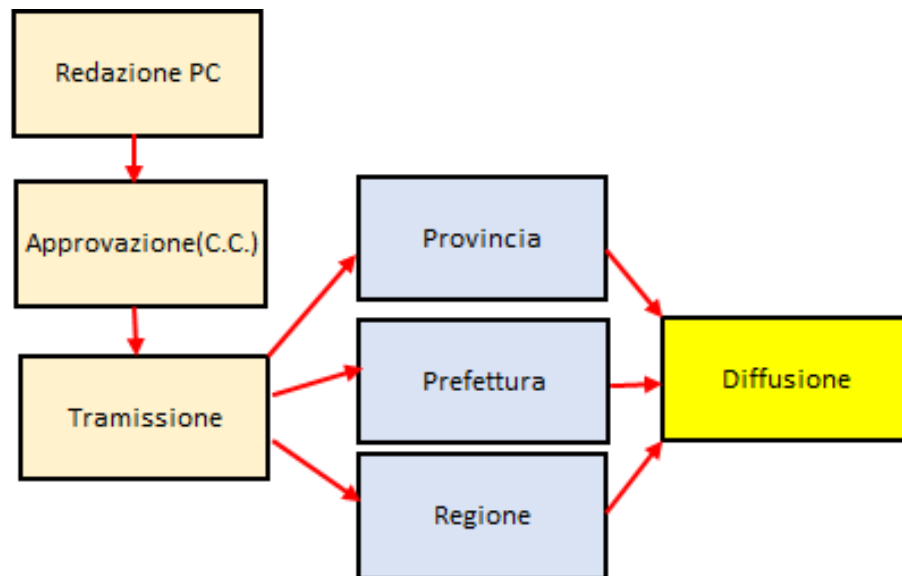
A seguito dell'approvazione del Piano Comunale di Protezione Civile da parte del Consiglio Comunale, il CD-Rom del Piano Comunale dovrà essere inviato alla Regione, alla Provincia e alla Prefettura competente territorialmente e conterrà:

- Il database del Piano sotto forma di file shape, inseriti nella cartella denominata "shp2012", presente all'interno della directory *Loria_PC\Piano Comunale Qgis_v1_3*;
- La Relazione e le Tavole del Piano in formato pdf;
- Le procedure
- L'elenco telefonico dei numeri utili ai fini dell'emergenza;
- Materiale di supporto: Ordinanze da utilizzare per le eventuali emergenze e materiale bibliografico quali Piani nazionali e altri Piani Comunali.

Nello specifico **il Comune** deve seguire la **seguinte procedura**:

1. Approvazione del Piano di Protezione Civile da parte del Consiglio Comunale.
2. Trasmissione del Piano approvato, in formato digitale, all'Amministrazione Provinciale e alla Prefettura-UTG competente.
3. Trasmissione del Piano approvato, in formato digitale, alla Regione Veneto - Direzione Protezione Civile, Sicurezza e Polizia Locale.

Si veda il diagramma di flusso:



5 CARTOGRAFIA DEL PIANO AGGIORNATO

La Cartografia del Piano, preparata in funzione dei rischi probabili che potranno manifestarsi sul territorio comunale, nonché delle risorse di cui si dispone in caso d'emergenza, è stata redatta alla scala 1:10'000 e 1:5000. Le Tavole sono di seguito elencate e contengono i tematismi specificati:

TAVOLA 1 – Inquadramento (scala 1:10.000)

- Viabilità principale
- Idrografia
- Perimetro Centro storico
- Confine comunale

TAVOLA 2 - Aree di emergenza, metodi di allertamento, edifici strategici (scala 1:10.000)

- Aree attesa
- Aree ricovero
- Aree ammassamento
- Percorsi verso le aree di emergenza (Strade e ponti strategici)
- Metodi di allertamento
- Edifici strategici (Uffici PC e magazzini PC, Sede amministrativa, Stazione Carabinieri e Polizia locale)
- Collegamenti viari e idrografia
- **TAVOLA 2a - Aree di emergenza, metodi di allertamento, edifici strategici (scala 1:5.000)**

TAVOLA 3 - Edifici rilevanti, opere infrastrutturali strategiche, opere infrastrutturali rilevanti, strutture tattiche e sensibili, risorse attive (scala 1:10.000)

- *Edifici rilevanti* (Scuole, impianti sportivi, strutture sanitarie, Case di cura, Edifici rilevanti, Centri commerciali, Musei e biblioteche, Sale spettacoli, Banche e Poste, Industrie, Alberghi, Locali di culto)
- *Opere infrastrutturali strategiche* (Porti, strade e ponti strategici, Opere di presa, acquedotto, Elettrodotti e impianti di trasformazione energia elettrica, distributori di carburante)
- *Opere infrastrutturali rilevanti* (Collegamenti viari e ponti)
- *Strutture tattiche e sensibili* (Deposito farmaci, Deposito alimenti, Allevamenti, strutture militari, Nodi sensibili, Depuratori, Discariche, Cancelli, Cimiteri)
- *Risorse attive* (Risorse umane, materiali, Natanti, Automotoveicoli, Macchine operatrici, Rimorchi, Pompe, Generatori, Fari, Tende)

TAVOLE 4a e 4b – Scenari di rischio (scala 1:10.000)

- Rischio neve (4 a)
- Rischio sismico (4 a)
- Rischio incidenti stradali tratti viari a difficile intervento (4 a)
- Rischio trasporto sostanze pericolose - (4a)
- Rischio allagamenti (4b)
- Rischio Black Out (4b)

- Anti Incendio boschivo – Idranti – Ostacoli al volo (4b)

Per la redazione della cartografia si è predisposta un'apposita simbologia, come riportata nella legenda di ogni tavola recependo le indicazioni della DGR 3315 del 21 dicembre 2010 – "Release 2011".

Per l'impiego dei simboli relativi agli altri elementi ritenuti utili nella redazione del Piano, e non presenti nel documento "Release 2011", si sono utilizzati altri simboli.

CAPITOLO 1 - IL TERRITORIO COMUNALE

6 ANALISI DEL TERRITORIO

6.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Il Comune di Loria - Codice ISTAT: 026036 - è ubicato nella porzione occidentale della Provincia di Treviso, al confine con le Province di Vicenza e di Padova. Esso confina con i Comuni di: Mussolente e San Zenone degli Ezzelini a Nord, Riese Pio X ad Est, Castello di Godego, San Martino di Lupari e Galliera Veneta a Sud, Rossano Veneto e Cassola ad Ovest.

La superficie comunale è di 23.19 Km².

Il territorio comunale è compreso nei Fogli nr. 37 II SO "Rosà" e 37 II SE "Castelfranco Veneto" della cartografia IGM a scala 1:25.000.

Nella Carta Tecnica Regionale a scala 1:10.000 è inserito nelle Sezione nr. 104060 [Rosà]; nr. 104070 [Loria]; nr. 104100 [Cittadella Nord] e nr. 104110 [San Martino di Lupari Nord].

Nella CTR a scala 1:5'000 appartiene agli Elementi: 104061 [Cassola]; 104071 [Cendrole Riese]; 104072 [Poggiana]; 104073 [Ramon]; 104074 [Loria]; 104062 [Rossano Veneto.]; 104101 [Mottinello nuovo]; 104114 [Le Vegre].

Oltre al Capoluogo, le frazioni principali sono Bessica, Cantoni di Sotto, Ramon e Castione.

Il territorio presenta quote che vanno da +83 m s.l.m. a +55 m slm, procedendo da Nord verso Sud.

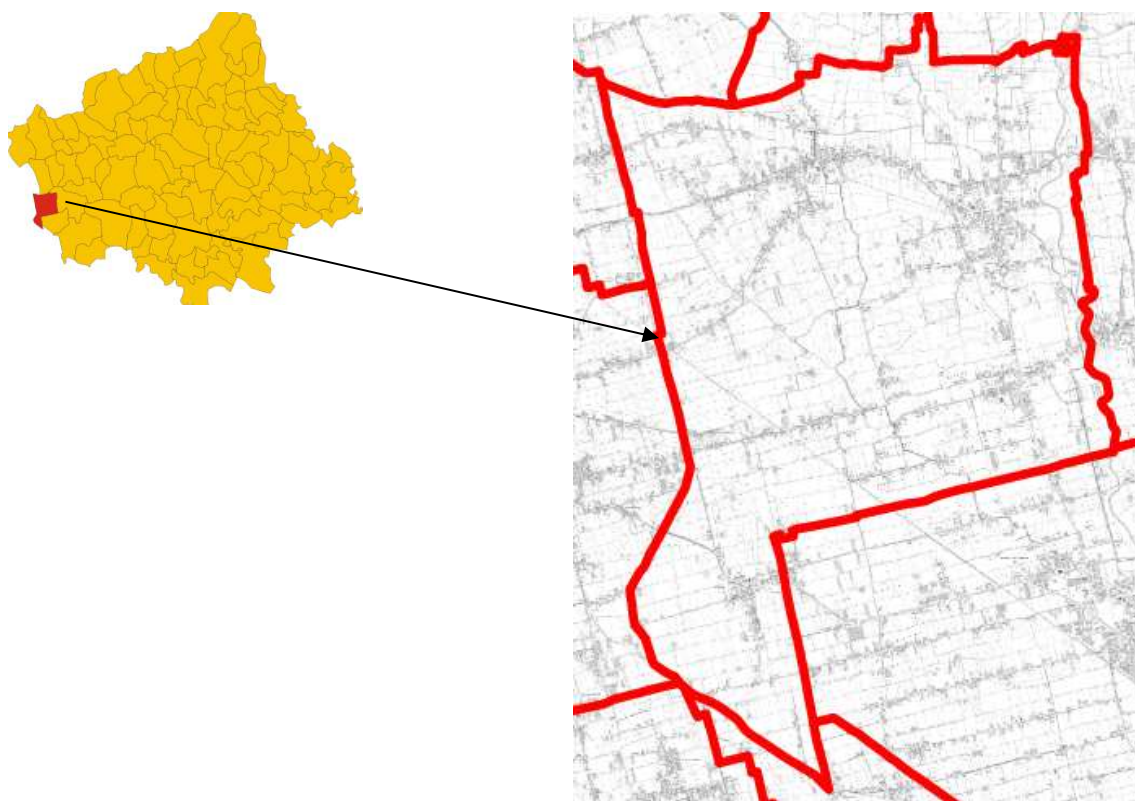


Figura 1: Inquadramento geografico del Comune

6.2 INQUADRAMENTO FISICO

6.2.1 MORFOLOGIA

Nell'area comunale si riscontrano morfologie dei corsi attuali ed antichi che la attraversano. In sintesi, si individuano i seguenti elementi morfologici. quanto Il settore Nord del comune risulta maggiormente influenzato dalla propaggine meridionale della conoide alluvionale del Brenta. Esistono modeste tracce di corsi d'acqua estinti distribuiti nel territorio. Altro elemento morfologico è dato dalle forme di erosione di scarpata presenti lungo il F. Musone ad oriente del Comune. Oppure quelle di origine antropica come il rilevato ferroviario e le discariche; nonché le cave attive.

Si veda la **Figura 2**.

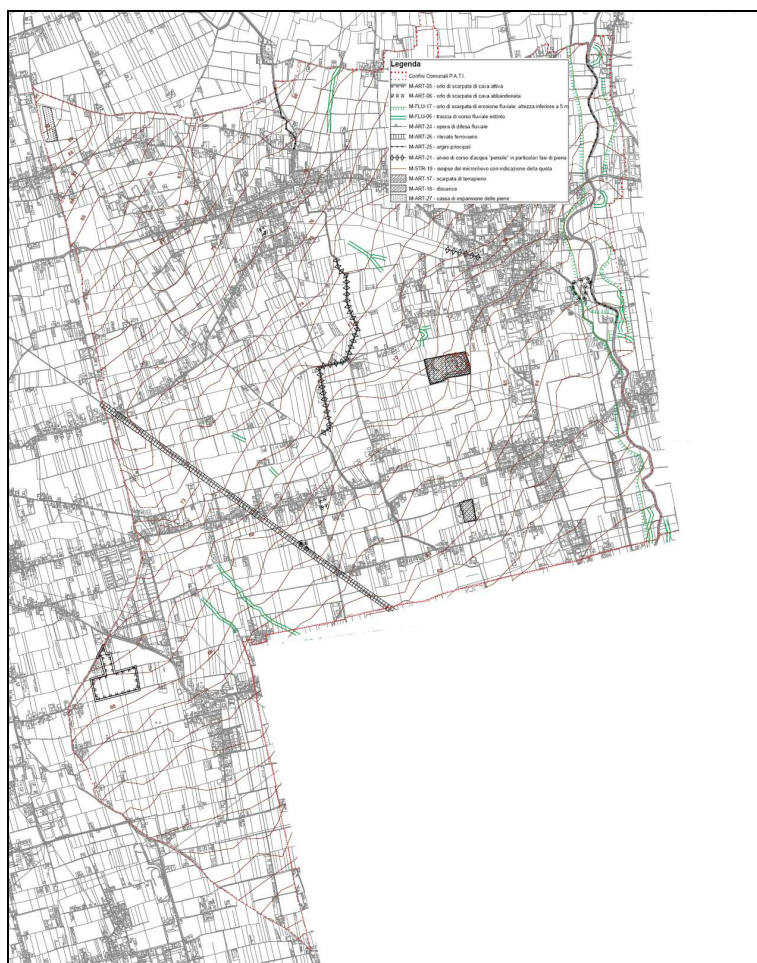


Figura 2: Assetto geomorfologico (da PAT)

6.2.2 LITOLOGIA

Lungo la fascia pedemontana si riconoscono varie conoidi sovrapposte dello stesso fiume, compenstrate sui fianchi con le conoidi dei fiumi vicini; si riconoscono anche conoidi dello stesso fiume depositate su aree diverse. Ne risulta così un sottosuolo interamente ghiaioso per tutto lo spessore del materasso alluvionale (zona di Alta Pianura). La situazione stratigrafica presente nell'area da nord verso sud, viene ben rappresentata dal profilo stratigrafico relativo ad una posizione spostata solo di qualche chilometro verso est rispetto al centro del comuei di Loria.

Si vedano le **Figure 3 e 4**.

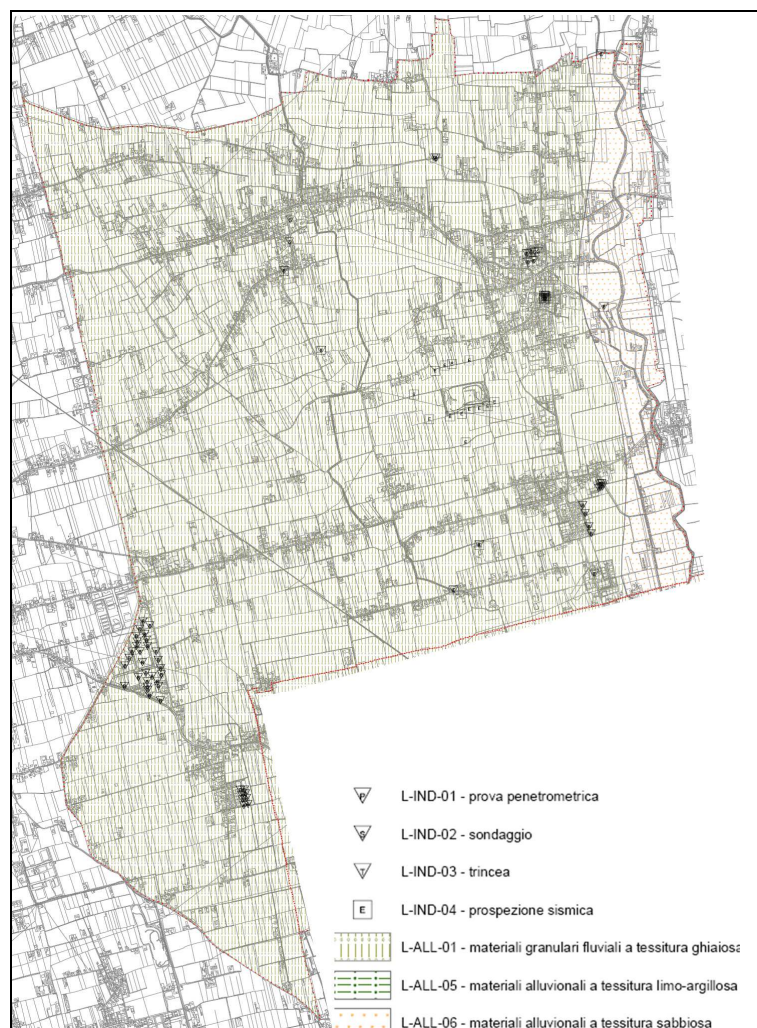


Figura 3: Assetto litologico (da PAT)

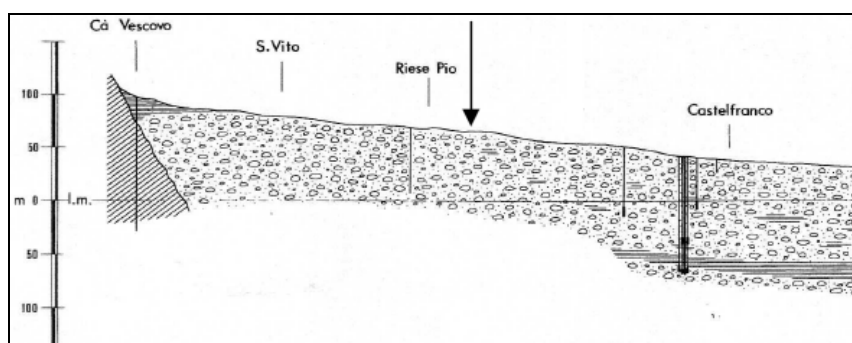


Figura 4: Sezione stratigrafica del sottosuolo nell'area comunale (da PAT)

6.2.3 IDROGEOLOGIA

6.2.3.1 RETE IDRICA SUPERFICIALE

Il territorio di Loria ricade nei comprensori del Consorzio di bonifica Piave e del Consorzio di bonifica Brenta. La porzione orientale del territorio comunale viene gestita dal Consorzio di Bonifica Piave, con circa il 43% della superficie totale, mentre la porzione occidentale viene gestita dal Consorzio di Bonifica Brenta, che comprende circa il 57% della superficie comunale.

Le principali acque superficiali nel territorio comunale di Loria hanno una direzione N÷S, che vengono intersecate da una serie di rogge a sviluppo prevalente W÷E. E sono:

Direzione N÷S prevalente:

- Torrente Musone (direzione N-S)
- Torrente Brenton Pighenzo (direzione N-S).
- Roggia Balbi, che si immette nel T. Branton P..
- Torrente Viazza,
- Roggia Moranda.
- Roggia Manfrina Sinistra, che si immette nella Roggia Garzona.

Direzione W÷E prevalente:

- Roggia Garzona.
- Roggia Giustiniana Cacciatore.
- Roggia Giustiniana Doppia.
- Roggia Giustiniana Castion.
- Torrente Volon.
- Torrente Voloncello.
- Condotta Asolo-Riese-Loria.

Si veda la **Figura 5**.

La rete idrografica superficiale è, inoltre, formata da una serie di corsi d'acqua minori che, a seconda della loro ubicazione, sono gestiti e mantenuti in efficienza idraulica dal Comune (fossi lungo le strade comunali), dalla Provincia (fossi lungo le strade provinciali e dai privati (fossi a confine tra proprietà private).

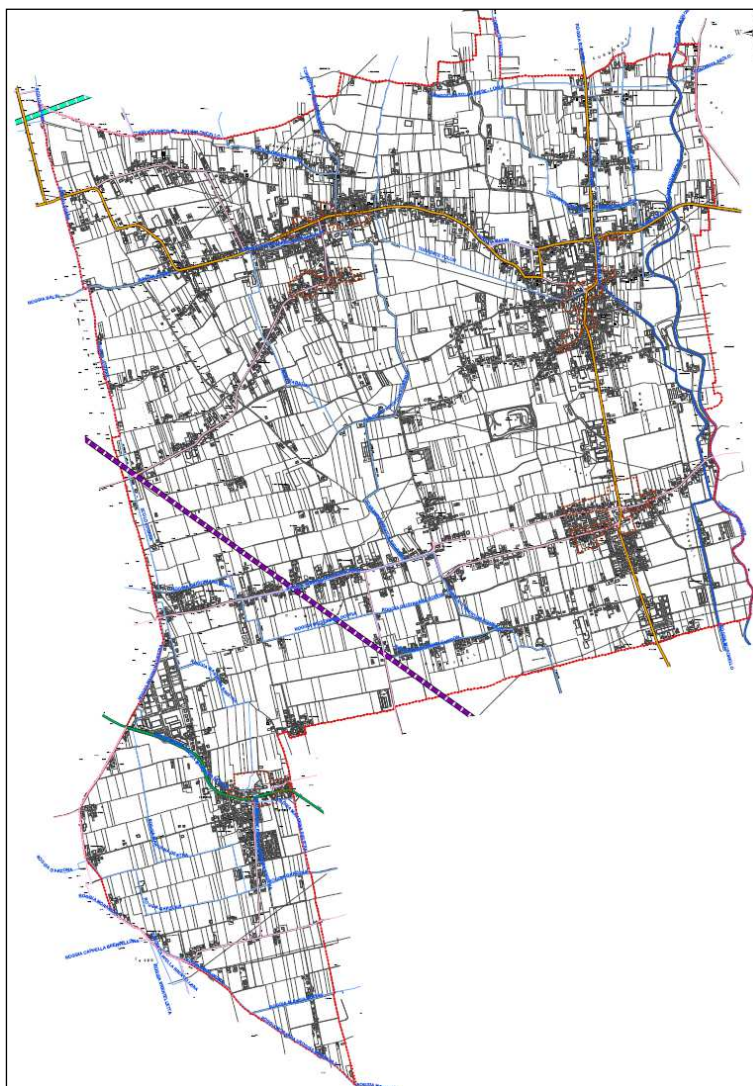


Figura 5: Rete idraulica locale

Figura 7. Tavola delle Fragilità territoriali (da PAT)

Nelle analisi di pericolosità idraulica redatte dal Distretto Idrografico competente (Alpi Orientale), l'area lungo il Rio Brenton e quella a Bessica sono classificate come soggette a pericolosità P1 - **Figura 8**.

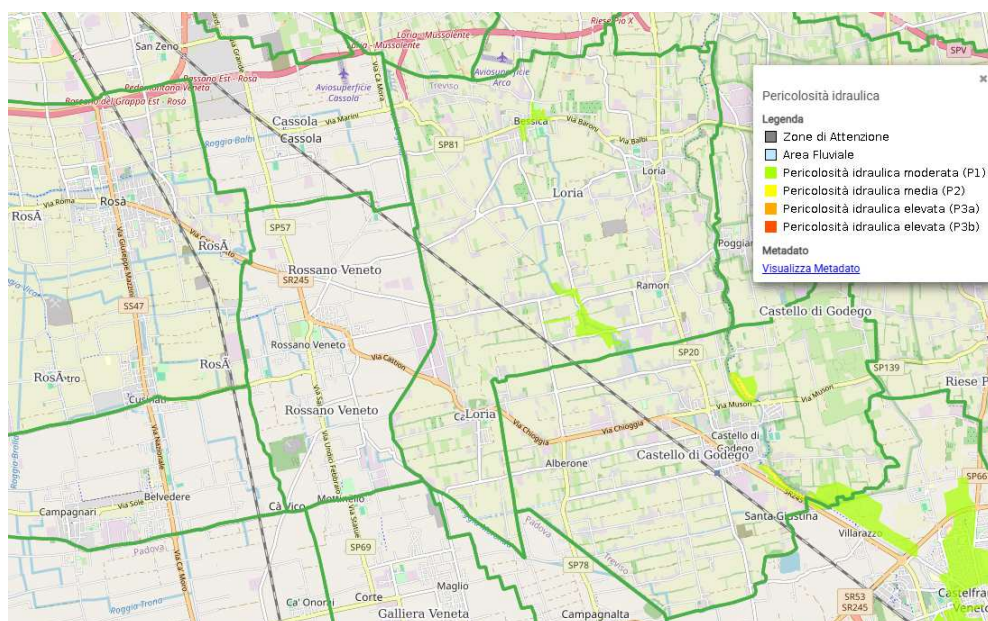


Figura 8. Classe di evento idraulico (tratto da PGRA)

Il rischio risulta generalmente moderato (R1) e diventa rischio medio (R2) in corrispondenza dell'edificato di Bessica. Vedasi la **Figura 9**.

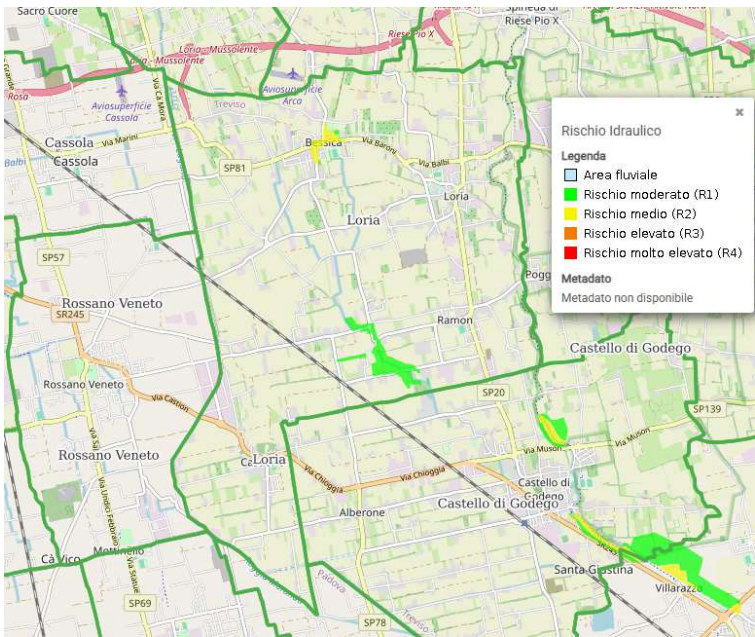


Figura 9. Classe di Rischio idraulico locale (tratto da Geoportale Nazionale)

6.2.2 CLIMA

Il Comune di Loria rientra nel mesoclima della pianura¹, caratterizzato da un certo grado di continentalità, con inverni relativamente rigidi ed estati calde. Le temperature medie annue della zona di Loria sono comprese fra 3.9°C e 24.5°C nel periodo 1994÷2024 (dati Arpav).

Le precipitazioni sono distribuite abbastanza uniformemente durante l’anno e con totali annui mediamente compresi tra ~811 mm (anno 2022) e ~1864 mm (anno 2014). L'inverno risulta la stagione più secca, mentre le stagioni intermedie sono caratterizzate dal prevalere di perturbazioni atlantiche e mediterranee e l'estate con i tipici fenomeni temporaleschi.

Sulla base della classificazione dei climi terrestri secondo il metodo di Köppen-Geiger², l’area di Loria è classificabile come " Csa - "Clima temperato caldo Mesotermico".

La stazione meteorologica ARPAV analizzata è quella di Rosà, prossima al Comune. **Tabella 1 e 2.**

1 Tratto da Arpav : <https://www.arpav.veneto.it/temi-ambientali/climatologia/approfondimenti/il-clima-in-veneto>

2 Il metodo di Köppen-Geiger è caratterizzato da un codice di lettere che indica i principali gruppi di climi, i sottogruppi e ulteriori suddivisioni, aventi lo scopo di distinguere particolari caratteristiche stagionali nella temperatura e nelle precipitazioni.

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1994	55	30.8	4.6	100.6	87.2	70.6	68.8	58.6	261.4	77.6	81.2	41	937.4
1995	47.6	79.8	40	63.8	179.2	150	136.2	150.8	165.2	4	46.4	206.6	1269.6
1996	102	48	16	90.6	126.4	73.8	97.4	253	53.4	194.4	181	112.6	1348.6
1997	99.2	1.4	11.2	69	73	151.4	59.4	62.4	9.4	24.2	137.6	167	865.2
1998	45.8	28	4.2	184.4	89.2	144.2	83.2	19	152.4	285.8	21.8	11.2	1069.2
1999	49.8	10.4	104.2	174.4	118.6	105.4	93.2	116.2	113.2	147.2	121.6	50.8	1205
2000	0.8	3.2	88.2	62.2	87	77.4	63.4	83.8	153.6	258	374.6	73.8	1326
2001	122.2	12	212.8	102	41	30.6	163	95.2	127	44.4	75.6	0.2	1026
2002	32.2	118	32.8	189.6	301	137.4	159.8	165.4	260.8	133.8	211.4	96.6	1838.8
2003	94.8	7	2.2	102.2	54.6	198.4	42.8	37.4	65.6	92	187.4	143.2	1027.6
2004	33.8	183.6	86.4	104.6	148.6	122.4	73	127.8	136	149.8	110.8	116.4	1393.2
2005	1.2	0.6	29.8	172.4	79.4	47	168.6	124.8	147.6	203.2	166	66.8	1207.4
2006	20.2	59	45.8	123	109	82.4	29.4	238	125.6	13.2	27.6	81	954.2
2007	70.6	45.6	121.6	22.4	219.6	104.6	30.2	140.8	116.2	66	65.8	11.4	1014.8
2008	119	47.4	68.4	169	197.6	181	70.4	59.2	123	70.8	208.8	282.8	1597.4
2009	123.2	91	172	167.6	45	91.4	110.2	85.2	215.8	45.4	141	143.2	1431
2010	70.6	139.2	58.4	36.6	163.6	127	138.8	80.2	182.4	235.2	287.8	210.4	1730.2
2011	49.4	55.4	131	25.8	70	172.8	113	17.2	96.8	137.8	100.4	46.4	1016
2012	14.6	21	6.8	124.8	141.6	61.8	54.4	82.4	112.6	120.8	263.2	52.4	1056.4
2013	94.2	62.8	231	88	263.6	70.2	45.4	114.4	35	73.6	158.8	66.2	1303.2
2014	319.4	304.4	93.6	75	69.8	172.8	174.4	180.4	96	56.8	235.6	86.2	1864.4
2015	36.2	60.8	89.4	46.6	60.8	75.2	71	95.2	165.2	144.4	9.2	0	854
2016	44.6	223	83	85.4	186.6	137.6	31.8	52.6	84.4	104.8	99	0	1132.8
2017	11.4	77	13.4	92.2	99.8	100.6	88.4	39.4	110.8	14.4	121.4	101.8	870.6
2018	35.4	46.8	119	61	170	125.8	187.4	145.8	107.4	157	119	16.4	1291
2019	13.4	87.2	15	207.6	279.6	29.6	52.4	83	111.4	53.8	314.4	96.4	1343.8
2020	15.2	7.2	102.8	21	103.8	220.6	38	219.4	98.6	140.2	11.2	215	1193
2021	139.6	42.2	13.8	131.4	174.8	31.2	133	89	34.4	27.8	159	46.8	1023
2022	16.8	43.6	7.8	64.8	57.8	43.8	44.6	131.6	153.8	10.6	117.6	118.4	811.2
2023	85.8	0.8	30.4	72.8	175.4	114.8	145.8	142.6	43.2	159.6	130.6	55.8	1157.6
2024	107.8	207.4	205	67	352.8	202	67.4	66.8	208.4	251.2	5.4	71.4	1812.6
Medio me	66.8	69.2	72.3	99.9	139.6	111.4	91.4	108.3	124.7	112.8	138.4	89.9	1224.9

Tabella 1. Precipitazioni mensili medie – periodo 1994 -2024

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Medio annuale
1994	5.4	4.3	11.3	11.9	17.5	21.3	25.4	24.8	18.6	12.9	9.4	4.3	13.9
1995	2.9	5.7	7.9	11.9	16.7	19.1	24.8	21.4	16.6	13.9	7.5	5.1	12.8
1996	4.6	3.3	6.8	13.2	17.4	21.9	21.6	21.6	15.9	12.8	8.5	3.8	12.6
1997	5	5.3	10.8	11.3	18.1	20.3	22.5	22.9	19.5	12.8	8.6	5	13.5
1998	4	7	8.3	11.8	18.1	22.1	24.1	24.8	18.3	12.9	6.5	2.6	13.4
1999	4	3.4	9.2	13.3	18.7	21.5	23.7	23	20.3	13.8	7.1	2.8	13.4
2000	1.6	5.1	8.7	14.8	19.6	23	21.9	24.4	19.4	14.4	9.4	5.9	14
2001	4.9	6.2	10.2	12.1	20.3	21.1	23.6	25	16.5	16	7	1.4	13.7
2002	1.8	5.7	11.2	12.9	18.1	23.2	23.6	22.9	18.1	13.9	10.6	5.8	14
2003	3.5	3.1	9.5	12.3	20.7	25.5	25.1	27.4	18.6	11.7	9.8	5.3	14.4
2004	2.2	3.4	7.8	13	16.1	21.4	23.4	23.2	18.8	15.3	8.8	6	13.3
2005	2.1	2.7	7.9	12.5	19	23	23.9	21.2	19.8	13.7	7.4	3.3	13
2006	2.5	4.3	7.4	13.8	17.7	22.4	26.4	20.4	20.4	15.6	9.5	6.1	13.9
2007	5.5	7.3	10.7	17.2	19.4	22.3	24.4	22.8	17.9	13.4	7.8	4	14.4
2008	5.3	5.2	8.4	12.6	18.5	22.3	24	24.1	18.3	14.8	9	4.6	13.9
2009	3.5	5.2	9.3	14.9	20.5	21.6	24.5	25.5	21.2	14.3	9.5	4	14.5
2010	2.1	5.2	8.4	14.6	17.9	22.4	25.5	23	18.5	12.8	9.2	2.9	13.5
2011	2.9	5.7	9.5	16.4	20.2	21.9	22.8	25.5	22.6	13.8	8.9	5.6	14.6
2012	3.2	2.5	12.4	12.7	18.2	23.3	25.3	25.9	20	14.7	10.2	3.4	14.3
2013	4.3	4.4	7.7	13.8	16.1	21.8	25.6	24.2	19.5	14.9	9.9	5.6	14
2014	6.5	8.3	11.7	15.1	17.6	22.3	22.4	21.5	19.1	16.2	11.7	6.3	14.9
2015	4.9	6.2	9.9	13.8	18.7	23	27.1	25.4	19.6	14.3	8.6	4.6	14.7
2016	3.7	7.3	9.7	14.4	17	21.5	25.3	23.6	21.6	13.7	9	4.4	14.3
2017	1.3	6.7	11.9	14.1	18.5	23.8	24.6	25.7	17.8	14	8.5	3.7	14.2
2018	6.2	4.2	7.4	16.7	20	23	24.8	25.7	21	16	10.6	4	15
2019	2.8	7.5	10.7	13.5	14.9	25.6	25.3	25.3	20	15.7	10.3	6.5	14.8
2020	5	7.9	9.7	15.2	18.3	21.1	24.3	24.6	20.6	13.4	9.2	6.1	14.6
2021	3.6	7.8	9.4	12.1	16	24.3	24.6	23.7	20.9	13.7	9.6	4.6	14.2
2022	3.8	7	9.2	12.2	20.2	25	27.1	25.5	19.2	17.7	10.8	6.3	15.3
2023	6.3	6.1	11	12.6	18.3	23	25.1	25.1	22.1	16.7	8.5	5.5	15
2024	4	8.7	11.1	14.3	17.8	22.6	26.8	27.3	19.7	15.5	8.1	5.5	15.1
Medio me	3.9	5.6	9.5	13.6	18.3	22.5	24.5	24.1	19.4	14.4	9	4.7	14.1

Tabella 2: Dati storici di temperatura - periodo 1994 -2023

Osservando i dati registrati a Rosà (q.88 m slm) nel periodo 1994 ÷ 2024 emerge che le piogge (P) medie annue risultano di 1224.9 mm, mentre la temperatura (T) media annua è di 14.1 °C – **Figure 10 e 11.**

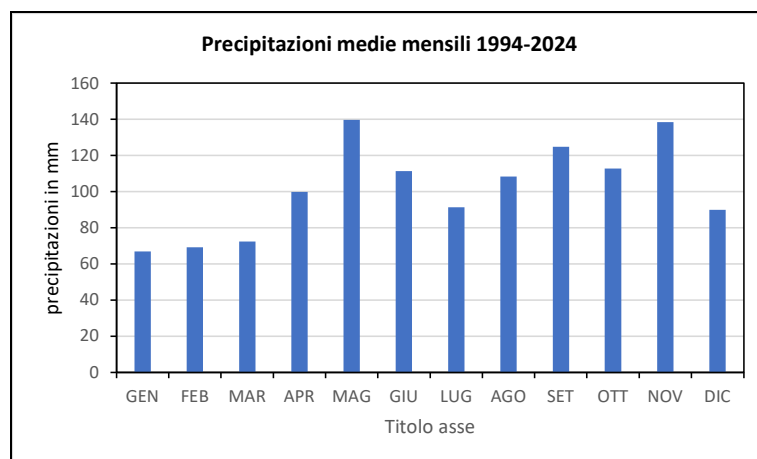


Figura 10: Grafico delle Piogge medie mensili, nel periodo 1994-2024

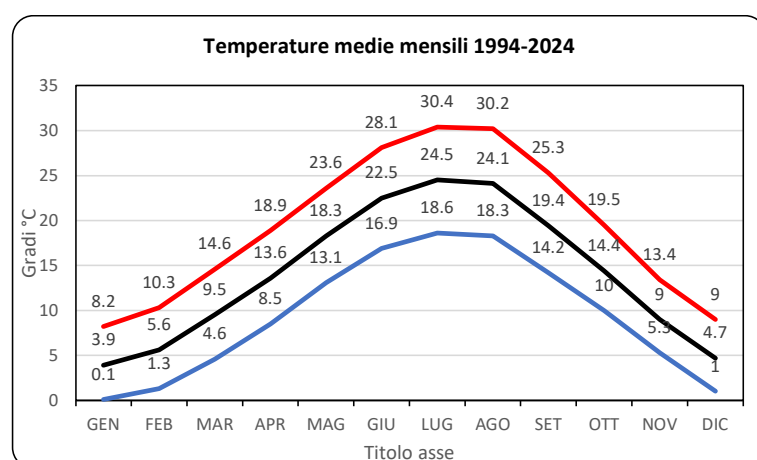


Figura 11: Grafico delle Temperature massime, medie e minime mensili, nel periodo 1994-2024

6.2.3 TETTONICA E SISMICITA'

Strutturalmente l'Italia nord-orientale viene considerata un "thrust belt" neogenico (Doglioni, 1985); essa cioè appare deformata da una serie di accavallamenti sud-vergenti, tuttora attivi, interessanti soprattutto l'area a sud della Linea della Valsugana e della linea Fella-Sava. La **Figura 12** riporta una sezione di tale struttura (Doglioni, 1987).

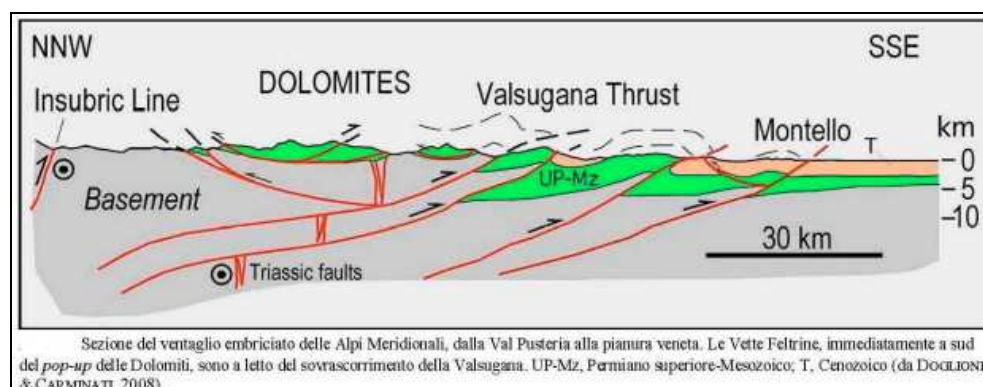


Figura 12. Sezione della tettonica NE (da Doglioni 1987)

La classificazione sismogenetica nazionale (ZS9) fa ricadere il Veneto nelle zone 905 e 906 (**Figura 14**). La zona 905 comprende la fascia pedemontana tra Bassano del Grappa e il confine con il Friuli-Venezia Giulia; la zona 906 si estende lungo la fascia pedemontana da Bassano fino al Lago di Garda. Il tipo di fagliazione, cui imputare i terremoti verificatisi in queste due aree, è quello di

faglia inversa, dovuta a movimento compressivo legato alla convergenza tra placca adriatica ed europea, con profondità ipocentrale media stimata di 8 Km.

Altra fonte di dati per quanto riguarda le sorgenti sismogenetiche, ossia le strutture responsabili dei vari terremoti, è costituita dal **DISS** (Database of Individual Seismogenic Sources), redatto da ricercatori dell'INGV a partire dagli anni '90. In tale database sono individuate sorgenti individuali (IS), composite (CS) o dibattute (DS). Tale database, aggiornato ed evoluto nel tempo, costituisce uno strumento per lo sviluppo di modelli di pericolosità sismica ed è ritenuto a tutt'oggi il più avanzato archivio di sorgenti sismogenetiche in ambito europeo.

La zona comunale ricade nella sorgente sismogenetica 906m, come si vede nella **Figura 13**.

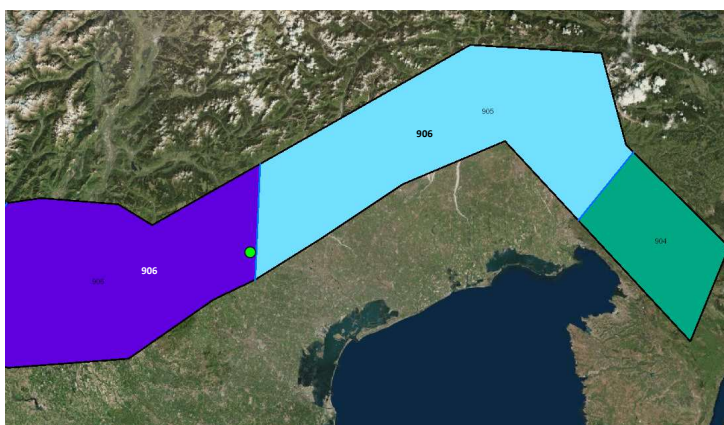


Figura 13: Sorgenti sismogenetiche locali (da INGV)

Il Comune di Loria è interessato da una faglia classificata attiva e capace (FAC) nel catasto ITHACA, denominata "**Sandrigo – Barchisso 2**" (**Figura 14 e 15**).

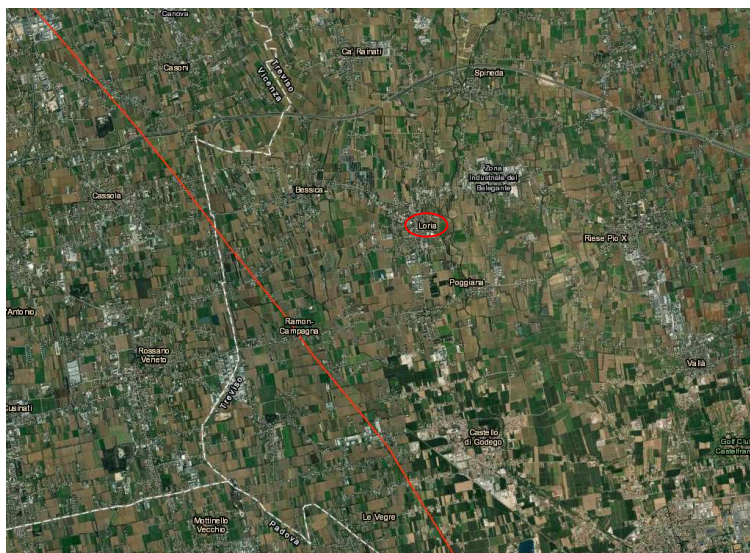


Figura 14. Faglia FAC nr. 7753 (da Ispra)

Faglia Sandrigo – Barchisso 2			
Tipo Faglia	Normale	Profondità (km)	-
Codice faglia	77523	Ultima attività (anni)	Pleistocene
Regione	Veneto	Evidenze in superficie	ND
Ambiente Tettonico	ND	Intervallo ricorrente (anni)	0
Sistema	Friuli	Velocità di slittamento (mm/anno)	0
Ordine	Secondario	Massima lunghezza attesa di rottura	ND
Direzione media	145	Massimo scivolamento atteso (m)	0
Immersione	ND	Massima magnitudine attesa (Mw)	6.1

Inclinazione	NE	Qualità dello studio	Bassa
Lunghezza (km)	32.3	Capacità di consenso	Bassa

Figura 15. Parametri della FAC 77523 (da ISPRA)

6.2.3.1 SISMICITA' STORICA DEL TERRITORIO COMUNALE

La ricostruzione storica degli eventi sismici che hanno caratterizzato il territorio comunale è fatta utilizzando il database macrosismico italiano DBMI15 dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (<http://emidius.mi.ingv.it/DBMI11>). Il DBMI15 rappresenta l'integrazione e l'aggiornamento del DBMI11, per cui è stato consultato per estrarre le seguenti informazioni.

Il Comune è inserito nel catasto ora citato, dove sono riportati 3 eventi sismici di zone limitrofe che si sono percepiti anche a Loria.

Nella **Figura 16**, sono elencati i vari eventi registrati con indicati, oltre alla intensità in scala MCS al sito in esame (Is), la data (Anno, Mese, Giorno, Ora, Minuto) in cui si è verificato l'evento Ax, l'intensità massima epicentrale in scala MCS (Io) e la magnitudo momento (Mw).

Effetti	In occasione del terremoto del									
Int.	Anno	Me	Gi	Ho	Mi	Se	Area epicentrale	NMDP	Io	Mw
3	1987	05	02	20	43	5	Reggiano	802	6	4.71
NF	2004	07	12	13	04	0	Slovenia nord-occidentale	353		5.12
NF	2004	12	04	22	20	5	Prealpi Trevigiane	108	4-5	3.86

Figura 16: Storia sismica di Loria (tratto da Catalogo Parametrico dei Terremoti Italiani v. 2015)

La **Figura 17** mostra il grado d'intensità sismica dei terremoti registrati nel raggio di 45 Km dal Comune. Si notano valori medio-bassi, che aumentano (>6 Mw) verso NNW.

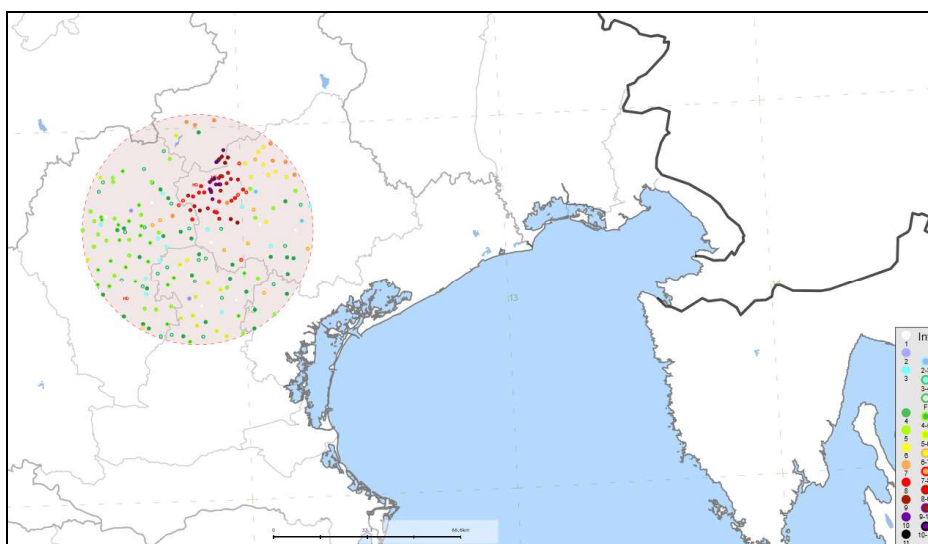


Figura 17: Intensità dei sismi registrati attorno al Comune (da INGV)

6.2.3.2 PERICOLOSITA' SISMICA DI BASE

La distribuzione e la caratterizzazione delle zone sismogenetiche finora riconosciute è stata tradotta in una carta di pericolosità sismica, valida su tutto il territorio nazionale ed entrata in vigore con l'O.P.C.M. n.3519 del 28 Aprile 2006.

La pericolosità sismica di base costituisce l'elemento di conoscenza primario per la determinazione delle azioni sismiche e deve essere descritta con un sufficiente livello di dettaglio, sia in termini geografici che in termini temporali.

Essa è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa a_g in condizioni di campo libero su sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale (categoria A), nonché di ordinate dello spettro di risposta elastico in accelerazione ad essa corrispondente $S_e(T)$, con riferimento a prefissate probabilità di eccedenza PVR, nel periodo di riferimento VR.

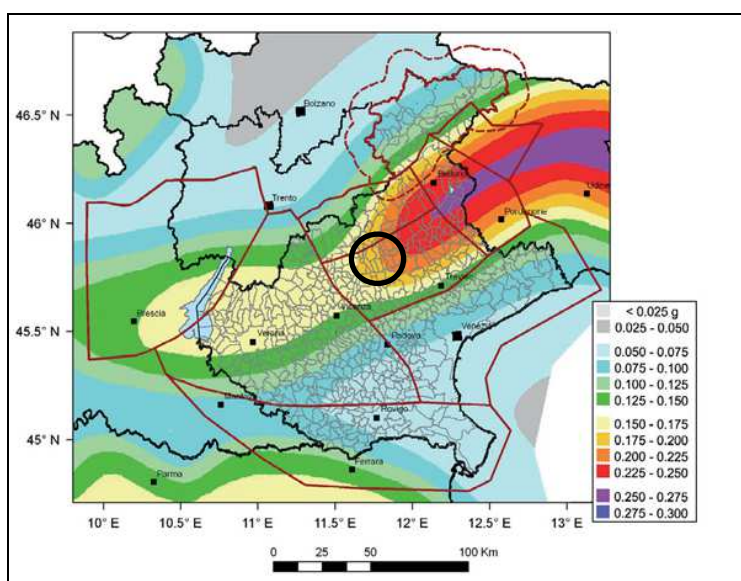
Le forme spettrali sono definite, per ciascuna delle probabilità di superamento nel periodo di riferimento PVR, a partire dai valori dei seguenti parametri su sito di riferimento rigido orizzontale:

- a_g accelerazione orizzontale massima al sito;
- F_0 valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.
- T^*C periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale

I risultati dello studio di pericolosità sono forniti in termini di valori di accelerazione orizzontale massima a_g e dei parametri che permettono di definire gli spettri di risposta definiti in corrispondenza dei punti di un reticolo (reticolo di riferimento) i cui nodi sono sufficientemente vicini fra loro e per diverse probabilità di superamento in 50 anni e/o diversi periodi di ritorno (T_r).

Per poter definire la pericolosità sismica di base ci si basa su una procedura disponibile anche sul sito web dell'INGV <http://esse1-gis.mi.ingv.it/>, nella sezione "Mappe interattive della pericolosità sismica". Nella "Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale" redatta dall'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia nel 2004 e recepita dall'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n°3519 del 28.04.2006 "Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone" il Comune di Loria risulta caratterizzato da un valore di a_g , con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli rigidi di Cat. A caratterizzati da $V_s > 800$ m/s, compreso tra 0.175g e 0.200g.

Si vedano le **Figure 18 e 19**.



Gruppo di Lavoro MPS (2004). Redazione della mappa di pericolosità sismica prevista dall'Ordinanza PCM 3274 del 20 marzo 2003. Rapporto Conclusivo per il Dipartimento della Protezione Civile, INGV, Milano-Roma, aprile 2004, 65 pp. + 5 appendici

Figura 18: Pericolosità sismica dell'area di studio

In ultima, si riporta il calcolo della disaggregazione della pericolosità sismica dedotta dai dati INGV. Questa ha lo scopo di individuare il maggior contributo alla pericolosità del sito in termini di magnitudo - distanza di un evento. I dati riportati nella **Figura 20** sono ricavati dalle "Mappe interattive di pericolosità sismica" dell'INGV e sono relativi ai punti della griglia evidenziati. I terremoti che potranno interessare il territorio comunale con maggiore probabilità avranno Magnitudo (**Mw**) di **~5.15** a distanza di **~9.42 km** dal concentrice del Comune.

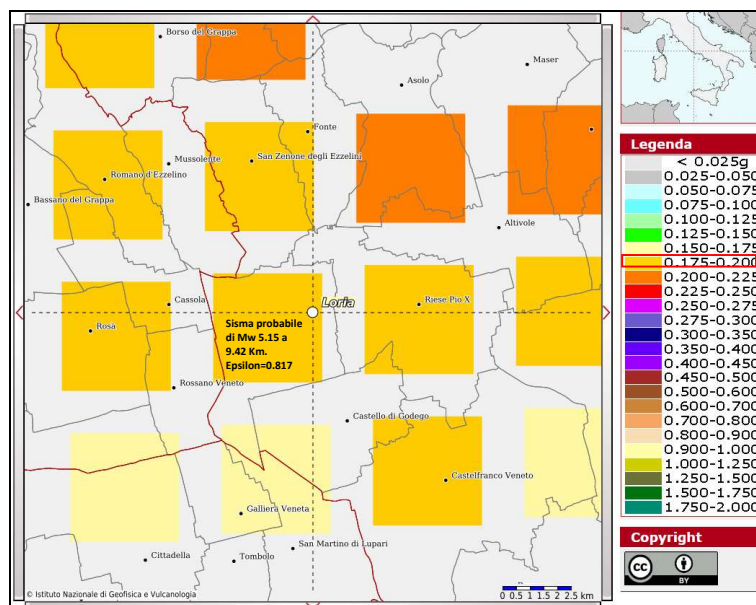


Figura 19. Carta di pericolosità sismica espressa in termini di accelerazione massima del suolo a_g con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli di Categoria A ($V_s, 30 > 800$ m/s) sub-pianeggianti (categoria topografica T1 da N.T.C. 2008)

Si fa comunque presente che, come tutte le zone sismogenetiche del territorio italiano, anche quella contrassegnata al n. 905 e precedentemente descritta, è considerata omogenea ai fini della probabilità di accadimento degli eventi sismici, ovvero si ritiene che tutti i punti in essa contenuti abbiano la stessa probabilità di essere sede di eventi sismici e, in rapporto agli epicentri noti, non esiste quindi l'effetto distanza. Secondo il § 2.8 degli "Indirizzi e criteri per la Microzonazione sismica", per alcune tipologie di verifiche si potrebbe assumere come valore di magnitudo attesa quella massima della zona sismogenetica di appartenenza, che per la Zona 905, che è vicina al territorio comunale, vale $M_{wmax} = 6,60$ (**Tabella 3**).

Nome ZS	Numero ZS	M_{wmax}
Colli Albani, Etna	922, 936	5.45
Ischia-Vesuvio	928	5.91
Altre zone	901, 902, 903, 904, 907, 908, 909, 911, 912, 913, 914, 916, 917, 920, 921, 926, 932, 933, 934	6.14
Medio-Marchigiana/Abruzzese, Appennino Umbro, Nizza-Carone	918, 919, 910	6.37
Friuli-Veneto Orientale, Garda-Veronese, Garfagnana-Mugello, Calabria Jonica	905, 906, 915, 930	6.60
Molise-Gargano, Ofanto, Canale d'Otranto	924, 925, 931	6.83
Appennino Abruzzese, Sannio - Irpinia-Basilicata	923, 927	7.06
Calabria tirrenica, Iblei	929, 935	7.29

Tabella 3: Valori M_{wmax} per le zone sismogenetiche di ZS9 (Gruppo di lavoro 2004)

6.2.3.3 PERICOLOSITA' SISMICA DI SITO

Partendo dalle caratteristiche sismo-tettoniche complessive della zona e delle principali manifestazioni sismiche, sia epicentrali, sia di risentimento dalle altre zone sismo-genetiche presenti nella zona, la pericolosità sismica del territorio comunale viene approfondita in relazione alle condizioni geologiche e morfologiche locali.

Le caratteristiche sismiche di un'area sono definite dalle sorgenti sismo-genetiche, dall'energia, dal tipo e dalla frequenza dei terremoti. Questi aspetti sono comunemente indicati come "pericolosità sismica di base" e sono quelli considerati per la classificazione sismica, come visto sopra.

Da queste caratteristiche deriva il moto di input atteso, per il calcolo del quale non sono considerate le caratteristiche locali ed il territorio è trattato come se fosse uniforme ed omogeneo cioè pianeggiante e costituito da suolo rigido in cui la velocità di propagazione delle onde S (V_s) è maggiore di 800 m/s (suolo A dell'Eurocodice 8 -parte 1, EN 1998-1, 2003, dell'OPCM 3274/2003, del DM 17.01.2018 e Circ. 7/2019).

Il moto sismico può essere, però, modificato dalle condizioni geologiche e morfologiche locali. Alcuni depositi e forme del paesaggio possono amplificare il moto sismico in superficie e favorire fenomeni di instabilità dei terreni quali cedimenti, frane o fenomeni di liquefazione. Queste modificazioni dovute alle caratteristiche locali sono comunemente definite "**effetti locali**".

Si veda un esempio nella **Figura 20**.

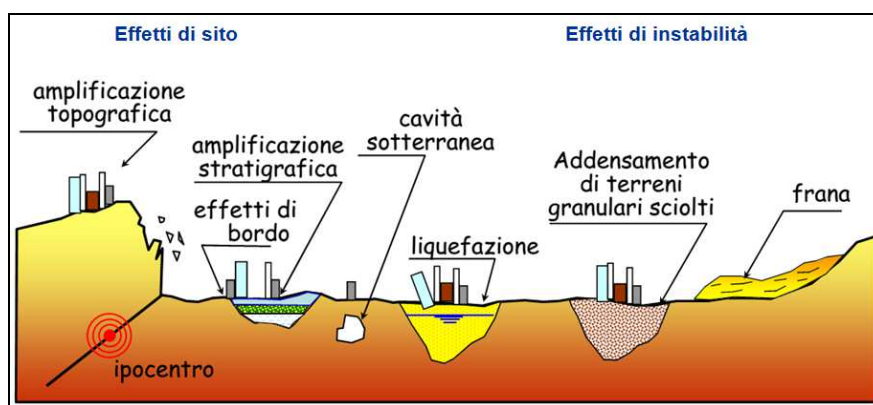


Figura 20. Possibili effetti locali prodotti da un sisma

La conoscenza delle condizioni topografiche, stratigrafiche e tettoniche dei siti, come esemplificate nella Figura 21, permette di capire se le modificazioni che il moto sismico subisce nell'attraversare i depositi e gli ammassi rocciosi superficiali rispetto al moto, che si avrebbe su sottosuolo di categoria "A" con superficie orizzontale, possono dar luogo a effetti stratigrafici, prevalentemente a carattere monodimensionale 1D; effetti di valle con carattere bi-tridimensionale (2D-3D) e ad effetti topografici (bi-tridimensionali 2D-3D). Si veda anche la **Figura 21**.

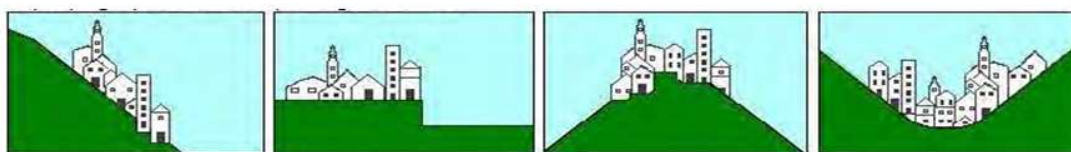
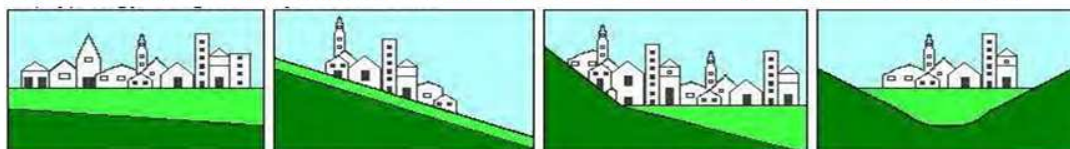
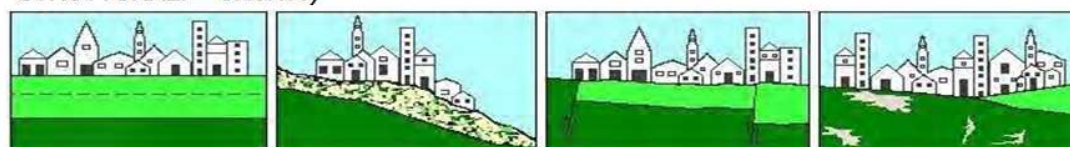
CONDIZIONE TOPOGRAFICA – MORFOLOGICA LOCALE**CONDIZIONE STRATIGRAFICA LOCALE (TIPOLOGIA E GEOMETRIA DEL TERRENO)****CONDIZIONI PARTICOLARI (PRESENZA D'ACQUA – FRANE – DISCONTINUITA' STRUTTURALI – CAVITA')**

Figura 21. Condizioni locali interferenti con un sisma

Come esempio si riportano nella **Figura 22**, i differenti effetti dei siti durante la sequenza sismica umbro-marchigiana del 1997 nella Località di Cesi (Terni):

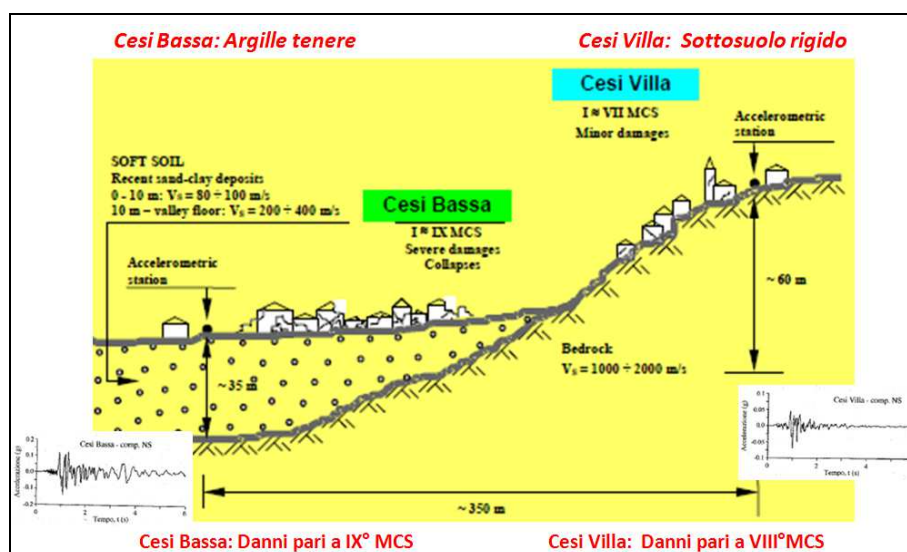


Figura 22. Effetti locali prodotti dal sisma umbro-marchigiano 1997 a Cesi

La zonazione del territorio sulla base della risposta sismica del terreno (RSL) è, perciò, uno dei più efficaci strumenti per rappresentare la pericolosità sismica e, quindi, per prevenire e ridurre il rischio sismico, poiché fornisce un contributo essenziale per l'individuazione delle aree a maggiore pericolosità sismica e agevola la scelta delle aree urbanizzabili con minor rischio e la definizione degli interventi ammissibili.

Tale studio deve essere redatto in conformità agli "Indirizzi per gli studi di microzonazione sismica" del Dipartimento della Protezione Civile nazionale, ripresi anche nell'Allegato "A" della DGR 1572/2013, come anche dalle successive prescrizioni: DGR 899/2019, DGR 939/2021, DGR 1381/2021, Circ. 71886/2022.

A completamento dei caratteri sismici locali, qui si sintetizza dicendo che

- La suddivisione del territorio, in sottozona a diversa pericolosità sismica locale si basa sia sulla sismicità di base cioè la distanza dalle sorgenti sismogenetiche e l'energia, frequenza e tipologia dei terremoti attesi; sia sull'amplificazione locale collegata alle caratteristiche topografiche, geomorfologiche, geolitologiche e idrogeologiche del sito.
- L'azione sismica sulle costruzioni è, di norma, valutata a partire da una "sismica di base" in condizioni teoriche di un sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale.
- La pericolosità sismica di base costituisce l'elemento di conoscenza primario per la determinazione delle azioni sismiche e deve essere descritta con un sufficiente livello di dettaglio, sia in termini geografici che in termini temporali.
- I risultati dello studio di pericolosità sono forniti in termini di valori di accelerazione orizzontale massima a_g e dei parametri che permettono di definire gli spettri di risposta definiti in corrispondenza dei punti di un reticolo (reticolo di riferimento) i cui nodi sono sufficientemente vicini fra loro e per diverse probabilità di superamento in 50 anni e/o diversi periodi di ritorno (Tr).
- L'azione sismica definita deve tener conto delle modifiche prodotte dalle condizioni stratigrafiche del sottosuolo presente nel sito di costruzione e dalla morfologia della superficie. Tali modifiche caratterizzano la Risposta Sismica Locale (RSL).

6.2.3.4 ASPETTI NORMATIVI AMMINISTRATIVI

Per gli aspetti amministrativi con uno sguardo a fini edificatori, il Comune di Loria rientra nell'elenco di aggiornamento della zonizzazione sismica deliberato con la DGR n. 244 del 09.03.2021. Alla luce di tale provvedimento il Comune rientra nella **zona 2**. Si veda la **Figura 23**.

Con la DGR 1572/2013, la Regione Veneto ha ritenuto di integrare la documentazione da allegare alla pianificazione urbanistica con lo "studio di Microzonazione sismica", il quale deve fornire un supporto sulle modalità costruttive degli interventi, in modo da garantire un'adeguata sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture, divenendone uno strumento di prevenzione e riduzione del rischio sismico particolarmente efficace se realizzato.

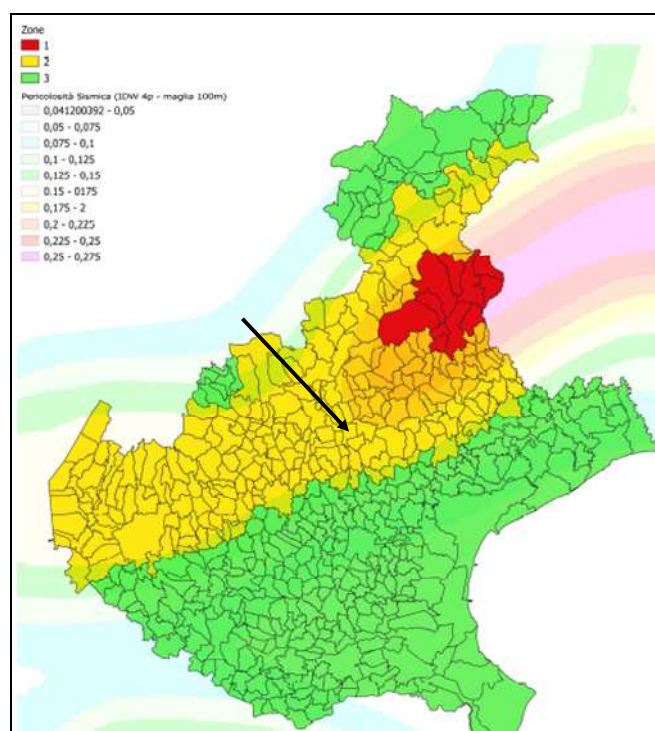


Figura 23. Classificazione sismica del Veneto (da DGR 244/2021)

A questa DGR sono seguite ulteriori Deliberazioni regionali atte a chiarire e/o a definire le azioni da seguire negli studi di microzonazione sismica. In sintesi, sono: DGR n.1389/2018, DGR n.950/2019, DGR n.899/2019, DGR n.939/2021, alle quali si rimanda per una loro esaustiva lettura.

6.2.4 ASSETTO DEMOGRAFICO

La popolazione residente nel Comune è di 9300³ abitanti (al 31.12.2025. Di questi, 4'787 sono maschi e 4'513 femmine.

Si riporta di seguito la distribuzione degli abitanti di Loria per fasce di età sino al 2024. La fascia di età con maggior percentuale di popolazione risulta quella tra i 50 e 54 anni (**Figura 24**).

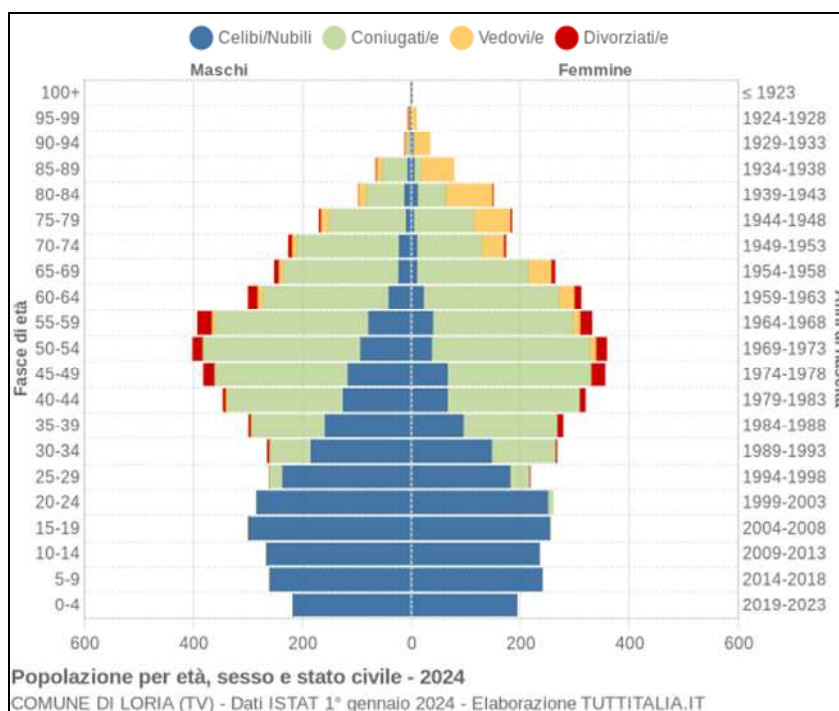


Figura 24. Distribuzione della popolazione 2024

L'andamento demografico storico in Comune di Loria dal 2001 al 2023 compreso (**Figura 25**) mostra che la popolazione risulta in crescita e la popolazione risulta di 9'057 abitanti.

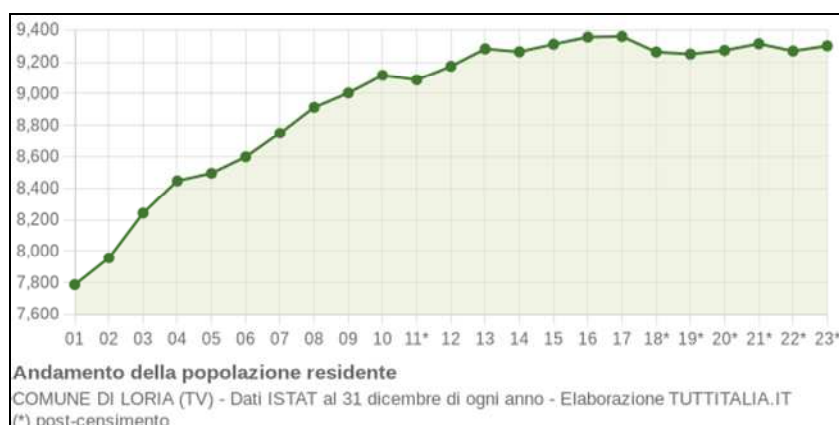


Figura 25. Andamento della popolazione dal 2001 al 2023 (ISTAT).

L'analisi del movimento naturale della popolazione tra il 2002 e il 2023, ossia la differenza tra nascite e decessi, mostra sempre un saldo positivo di decessi - **Figura 26**.

³ Dati tratti da: <https://www.tuttitalia.it/veneto-Istat>

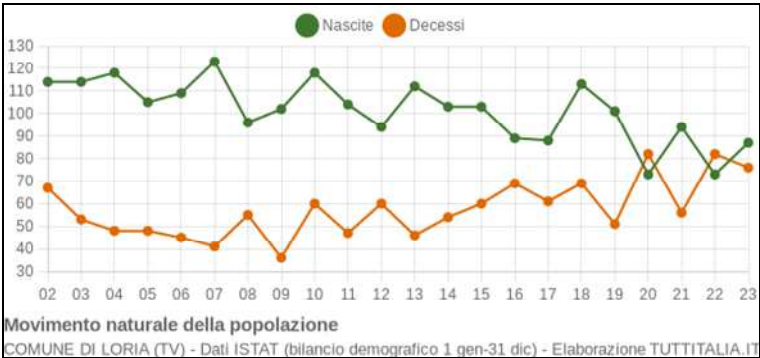


Figura 26. Movimento naturale della popolazione (ISTAT).

Dal rapporto tra popolazione giovane (0-14 anni) e popolazione anziana (> 65 anni) si ricava il tipo di struttura. La struttura di una popolazione viene definita di tipo *progressiva*, *stazionaria* o *regressiva* a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana.

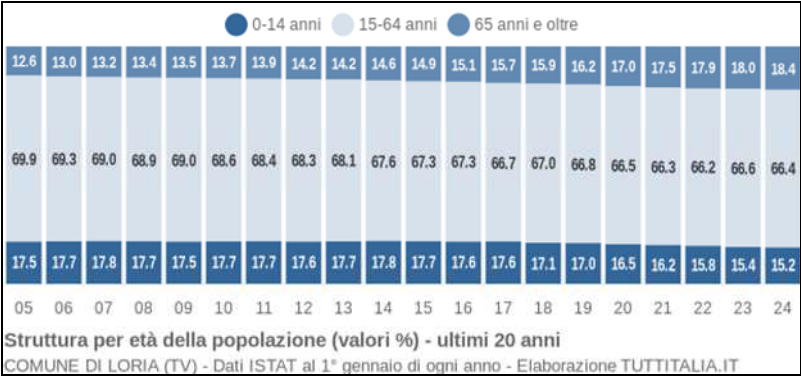


Tabella 4: Indice della Struttura della popolazione - periodo 2005- 2024

Come si può dedurre dalla **Tabella 4**, la popolazione ha avuto una struttura regressiva quasi costante nel periodo considerato.

Infine, dato che come strumenti di utilizzo per il servizio di protezione civile è importante anche sapere l'ambiente scolastico, di seguito si riporta la popolazione scolastica di Loria per classi d'età da 0 a 18 anni, alla data 01 gennaio 2024.

La **Figura 27** mostra la potenziale utenza per l'anno scolastico 2023-2024, per ciclo scolastico (asilo nido, scuola dell'infanzia, scuola primaria, scuola secondaria di I° e II° grado) e gli scolari con cittadinanza straniera, che risultano significativi entro i 5 anni soprattutto nell'asilo nido.

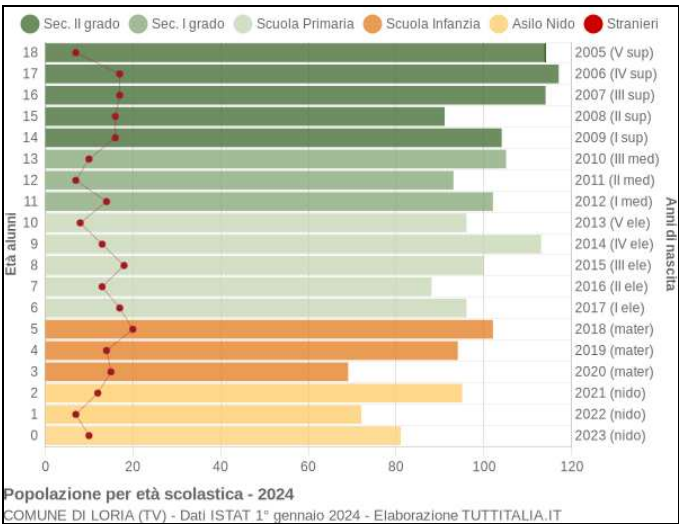


Figura 27. Popolazione scolastica

Con riferimento agli stranieri, la **Figura 28** mostra l’andamento di questi nel periodo 2003÷2024. Emerge che tale popolazione è cresciuta fino al 2009 per poi stabilizzarsi.



Figura 28. Movimento popolazione straniera

Le percentuali delle popolazioni sono indicate nella **Figura 29**. In essa si vede che è l’etnia rumena la più popolosa (~64%), seguita dalla ghanese (~7%).

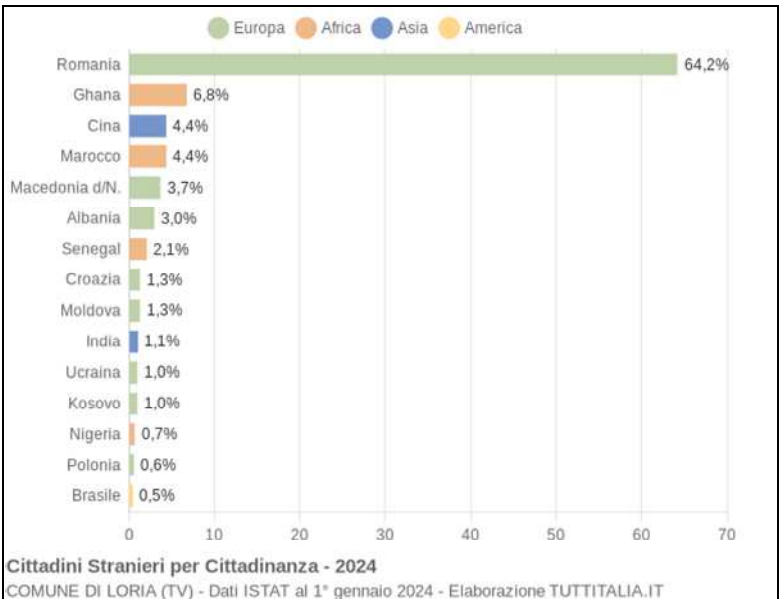


Figura 29. Cittadinanza degli stranieri immigrati

6.2.5 INQUADRAMENTO ANTROPICO

6.2.5.1 VIABILITA'

Il Comune di Loria è lambito, a Nord, dall'arteria stradale SPV "Strada Pedemontana Veneta", avente sviluppo, qui, W÷E.

Un'altra arteria stradale a direzione prevalente N÷S è la SP 20, che toccando il Capoluogo e poi Ramon, arriva verso Castello di Godego. Con sviluppo E÷W c'è la SP 90 proveniente da Cassola e si interseca con la SP 81.

Quest'ultima, deviando verso Est e toccando la Loc. di Bessica, interseca la SP20 nel Capoluogo.

Oltre a queste vie principali, esiste una rete viaria minore e ben sviluppata che mette in relazione i nuclei abitativi comunali ed i Comuni limitrofi. Esiste, poi, la linea ferroviaria "Venezia - Bassano",

Nelle specifiche Tavole, la rete viaria sopra elencate è stata differenziata di volta in volta come strade strategiche o collegamenti viari generici, in funzione del loro ruolo ai fini di Protezione civile.

6.2.5.2 ECONOMIA

L'economia di Loria rimane legata all'agricoltura, ma anche alle attività artigianali e industriali (PMI).

In agricoltura vengono coltivati cereali, ortaggi, foraggi, viti e frutteti. E' presente anche un settore di zootecnia con l'allevamento di bovini, suini, equini e avicoli.

L'industria è rappresentata da fabbriche alimentari, metalmeccaniche, meccaniche, conciarie, dell'abbigliamento, delle calzature e del legno. A queste si affiancano alcuni mobilifici ed imprese edili.

Il terziario si compone della rete distributiva e dell'insieme dei servizi, tra i quali si segnala quello bancario. Priva di servizi pubblici particolari, non presenta strutture sociali di rilievo. Le strutture scolastiche garantiscono la frequenza delle classi dell'obbligo.

Le strutture ricettive consentono la ristorazione e il soggiorno, mentre quelle sanitarie assicurano il solo servizio farmaceutico, mentre per altre prestazioni occorre rivolgersi fuori Comune.

Si citano, inoltre gli edifici e le strutture presenti nel Comune che possono avere interesse ai fini di Protezione Civile.

6.2.5.3 EDIFICI RILEVANTI

Locali di culto:

Denom	Indirizzo
Chiesa Parrocchiale di San Bartolomeo Apostolo	Via Chiesa, 2, Loria
Chiesa Arcipretale Pievana di San Giovanni Battista in Bessica	Via D. Alighieri, 1 Bessica
Chiesa Parrocchiale di San Mauro Abate	Via Villa, 46 Castione
Chiesa di San Pancrazio Martire	Via S. Pancrazio, 1 Ramon

Ville, Palazzi, Musei, Biblioteche, Sale:

Denom	Indirizzo
Sala Primo Visentin (sala polivalente)	Via Roma, 30B, Loria
Villa Baroni	Via Baroni, n. 42/n.44 Bessica
Biblioteca comunale	Via Chiesa, n. 4 Loria

Le strutture e i servizi di pubblica utilità, inseriti anche nel database del Piano comunale, sono di seguito elencati:

Scuole:

ID	Denom	Indirizzo
1	Scuola dell'Infanzia San Pio X	Via Castiglione, 2 Castione
3	Scuola Primaria Angelo Marchesan	Via A. Marchesan, 1 Ramon
4	Scuola Materna Sacro Cuore Parrocchia S. Pancrazio	Via S. Pancrazio, 11 Loria
2	Istituto Comprensivo Statale di Loria e Castello di Godego	Via Roma, 30A Loria
5	Scuola Dell'infanzia San Giovanni Battista	Piazza S. Giovanni Battista, 9 Bessica
6	Scuola primaria "Giovanni XXIII"	Via Dante Alighieri 46 Bessica
7	Scuola primaria Giacomo Zanella	Via Castiglione 7, Castione
8	Scuola primaria Giovanni Pascoli	Via G. Pascoli 1, Loria
9	Scuola Materna Monumento Ai Caduti	Via San Pio X 1, Loria
10	Asilo Nido L'orsacchiotto	Via Muson n.7 Ramon

Bb: l'utilizzo, la disponibilità locali etc. sono segnalati nel DB facente parte del Piano PC

Palestre e centri sportivi:

ID	Denom	Indirizzo
1	Campo sportivo Bessica - Bessica Calcio 1963	Via San Rocco, Bessica
2	Campo parrocchiale San Bartolomeo di Loria	via Chiesa, Loria
3	Palestra Loria	Via Roma, 30A Loria
4	Palestra centro parrocchiale Bessica	Piazza S. Giovanni Battista, 3 Bessica
6	Palestra Castione	Via Castiglione, Castion
7	Campo sportivo di Castione	Via Castiglione, Castion
8	Campo da calcio	Via Castiglione, Castion
9	Campo sportivo parrocchiale di Ramon	Via San Pancrazio, n. 7 Ramon
10	San Pancrazio sports center	Via San Pancrazio, Ramon
11	Palestra scuola primaria "A Marchesan"	Via A. Marchesan, n. 1 Ramon
12	Palestra comunale	Via G. Pascoli, n. 1 Loria

Strutture sanitarie:

Denom	Indirizzo
Medicina di gruppo	Via Roma 1/A - Loria
VMedica centro di riabilitazione e fisioterapia (Poliambulatorio)	Via S. Pio X, 5 Loria

Farmacie:

Denom	Indirizzo
Farmacia Sacro Cuore	VIA ROMA 1/A - LORIA
Farmacia Servizi Piu'	VIA CANTONI DI SOPRA, 4 BESSICA
Farmacia Baron Roberta	VIALE MARCO BIAGI, 10 CASTIONE

Supermercati e Centri commerciali:

ID	Denom	Indirizzo
1	Prix Qualita' italiana	Via Martiri della Liberta' , 1 oria
2	Superloria supermercati CRAI	Via S. Pio X , 25 Loria
3	CRAI Bessica di Loria	Via Cantoni di Sopra, 20, 31037 Bessica di Loria TV
4	Maxi Market	Via Bertina, 9 Ramon
5	Belmarket di Marcon Francesco	Via Cantoni di sotto, 60 Bessica di Loria

Distributori carburante:

Denom	Indirizzo
Bermax 2000	Via Manzolino, n. 16 Loria
Bragagnolo S.lle - Stazione di Servizio Loro	Via Castellana, n. 38 Ramon

Banche, Poste:

Denom	Indirizzo
Volksbank	Via Poggiana, n. 4 Ramon
Banca delle Terre Venete - BCC - Loria	Via Roma, n. 49 Loria
Poste Italiane	Via Cantoni di Sopra, n. 16 Bessica
Poste Italiane	Via Fratelli Pinarello, n. 1 Loria

Opere di presa:

ID	Denom	Indirizzo
509604	985) POZZO VIA COLOMBARA	Via Colombara, Loria
1095675	POZZO 2 VIA CACCIATORA	Via Cacciatora, Bessica
1095673	POZZO 1 VIA CACCIATORA	Via Cacciatora, Bessica
261055	342) SERBATOIO VIA CACCIATORA	Via Cacciatora, Bessica

Imprese e Ditte:

ID	Denom	Indirizzo	Tipologia
1	F.Ili Canil spa	Via Monte Antelao, n. 8 Loria	Trasporto o magazzinaggio
2	Ferro Design	Via Baroni, n. 104 Loria	Produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo
3	OMP srl Wood Division	Via delle Fosse, 18 Ramon	Produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo
4	Selle Monte Grappa	Via Asolana, n. 23 Loria	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche
5	FI VE isolanti termici	Via Brentelle n. 11, Loria	Produzione pannelli isolanti

Discariche:

Denom	Indirizzo
Discarica per rifiuti non pericolosi e non putrescibili di Loria - HERAmbiente	Via Colombara, 31037 Loria
GEA srl (Sant'Urbano PD)	Via Ognissanti, Ramon di Loria
La Piccola (impianto di vaglio)	Via La Piccola

Cimiteri:

Denom	Indirizzo
Cimitero di Bessica	Via Dante Alighieri
Cimitero di Loria	Via Chiesa, 100, 31037 Loria TV
Cimitero di Castione	Via Villa, 55, 31037 Loria TV
Cimitero di Ramon	Via Ognissanti, 2, 31037 Loria TV

CAPITOLO 2 - SCENARI DI RISCHIO

7 DEFINIZIONE DI RISCHIO

All'art. 3 comma 1 della Legge 24 febbraio 1992 n. 225, recante indicazioni sulle attività e sui compiti della protezione civile, si legge che: "Sono attività di protezione civile quelle volte alla previsione e prevenzione delle varie ipotesi di rischio ..."; in questo contesto si intende definire il concetto di rischio connesso al verificarsi di un evento calamitoso e, soprattutto, di come una corretta attività di previsione e di prevenzione svolta dalla protezione civile sia necessaria alla mitigazione del rischio stesso.

Il rischio "**R**" è la combinazione tra la probabilità di accadimento di un determinato evento calamitoso "**P**" (pericolosità) e il valore esposto dell'area soggetta a pericolo "**V**" (vulnerabilità):

$$R = P \times V$$

In via qualitativa il significato fisico delle classi di rischio individuate è riconducibile alle seguenti definizioni che esprimono le conseguenze attese a seguito del manifestarsi dei dissesti:

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

La conoscenza della probabilità che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un dato periodo di tempo e in una data area del territorio, ossia la conoscenza della pericolosità di quel determinato evento, è strettamente collegata all'attività di previsione dell'evento stesso. In particolare, l'attività di previsione svolta ai fini della protezione civile è mirata alla determinazione delle tipologie dei fenomeni calamitosi che interessano il territorio in esame anche attraverso l'analisi storica degli eventi che lo hanno colpito, all'identificazione delle zone maggiormente esposte e al relativo grado di rischio.

È quindi chiaro come una accurata indagine del territorio dal punto di vista ambientale (clima, geomorfologia, idrografia, etc) e antropico (popolazione residente, vie di comunicazione, beni e servizi presenti sul territorio, etc) rappresenti una solida base di partenza per la corretta stesura del Piano di Protezione Civile.

Una volta individuati i possibili eventi generatori di rischio che interessano o potrebbero interessare il territorio in esame, è compito della Protezione Civile attuare, nel limite del possibile, tutte quelle disposizioni volte ad evitare o ridurre al minimo la possibilità che si verifichino danni in seguito al manifestarsi dei singoli eventi; è questa la fase di prevenzione, che si sviluppa attraverso interventi di tipo strutturale e di tipo non strutturale.

Com'è ovvio, la fase di **prevenzione** risulterà tanto più accurata quanto più lo sarà quella di **previsione**.

La prevenzione non strutturale è perseguita anche mediante una **corretta pianificazione territoriale**, che rispetti l'equilibrio idrogeologico e che eviti le aree naturalmente pericolose; in questo caso, però, si tratta di obiettivi propri dell'urbanistica più che della Protezione Civile.

La prevenzione che spetta al Servizio Protezione Civile è l'insieme di quattro elementi:

- 1) la pianificazione di emergenza;
- 2) le esercitazioni, con le quali si devono verificare le capacità di risposta da parte delle strutture coinvolte;
- 3) la formazione, mediante corsi di base e specialistici rivolti ai vari operatori coinvolti;
- 4) l'informazione ai cittadini per far conoscere i rischi del territorio nel quale vivono ed i comportamenti da tenere.

In sostanza, si tratta di attività di preparazione all'emergenza, cioè di attività volte a diffondere nei cittadini e negli operatori specializzati la consapevolezza della necessità di convivere con il rischio, di definire quale sia il rischio accettabile e di sviluppare comportamenti sociali ed organizzativi che minimizzino il rischio, e quindi il danno atteso.

Di seguito si riporta uno schema che mostra come le attività di previsione e prevenzione siano fortemente legate allo studio degli eventi calamitosi e del territorio, e quindi ai concetti di pericolosità e di vulnerabilità. Viene mostrato inoltre, mediante delle frecce che descrivono un percorso circolare che chiude sempre su se stesso in un circolo vizioso, come le attività di previsione e prevenzione, così come gli studi degli eventi generatori di rischio e del territorio, debbano essere costantemente aggiornati e verificati sulla base delle conoscenze già acquisite.



Esistono diverse tipologie di rischi che possono interessare l'ambito comunale provocando danni alla popolazione, agli animali, alle attività socio-economiche, alle strutture e al territorio; tali tipologie di rischio possono essere dovute ad eventi di tipo naturale o ad eventi causati dall'uomo (antropici), a loro volta distinguibili in eventi prevedibili ed eventi imprevisibili.

I primi - **Eventi prevedibili** - sono solitamente preceduti da segnali precursori, ovvero fenomeni naturali tenuti sotto costante monitoraggio che ne annunciano l'accadimento, come succede ad esempio per l'evento meteorologico o l'alluvione.

Per i secondi - **Eventi non prevedibili** - l'avvicinarsi dell'evento non è preceduto da alcun fenomeno che ne consenta la previsione oppure i precursori sono temporaneamente così ravvicinati all'evento da non permettere l'attuazione di misure preventive, come accade nel caso dei terremoti, degli incendi, dell'incidente industriale o per il trasporto di merci/sostanze pericolose.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa dei possibili rischi che possono interessare il territorio comunale.

Codice P.C.	Rischio per il Comune	Tipo	Grado di Rischio
p0301020	Sismico	Imprevedibile	Moderato
p0301030	Black Out	Imprevedibile	Basso

<i>p0301040</i>	<i>Nevicate e Gelate</i>	<i>Prevedibile</i>	<i>Basso</i>
<i>p0301041</i>	<i>Meteorologico</i>	<i>Prevedibile</i>	<i>Moderato</i>
<i>p0301042</i>	<i>Ondate di Calore</i>	<i>Prevedibile</i>	<i>Moderato</i>
<i>p0301050</i>	<i>Incidente stradale</i>	<i>Imprevedibile</i>	<i>Moderato</i>
<i>p0301060</i>	<i>Incidenti Rilevanti</i>	<i>Imprevedibile</i>	<i>Basso</i>
<i>p0301070</i>	<i>Trasporto Sostanze Pericolose</i>	<i>Imprevedibile</i>	<i>Moderato</i>
<i>p0301080</i>	<i>Alluvioni -Esondazioni</i>	<i>Prevedibile</i>	<i>Medio</i>
<i>p0301130</i>	<i>Idropotabile</i>	<i>Prevedibile</i>	<i>Basso</i>
<i>p0301140</i>	<i>Emergenza Sanitaria</i>	<i>Imprevedibile</i>	<i>Moderato - Alto</i>
<i>p0301141</i>	<i>Incendi Boschivi</i>	<i>Imprevedibile</i>	<i>Basso</i>
<i>p0301160</i>	<i>Grandi eventi</i>	<i>Prevedibile</i>	<i>Moderato</i>
<i>p0301170</i>	<i>Ricerca persone scomparse</i>	<i>Imprevedibile</i>	<i>Basso</i>
<i>p0301180</i>	<i>Radiologico e nucleare</i>	<i>Imprevedibile</i>	<i>Moderato</i>

8 INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI

8.1 RISCHIO METEOROLOGICO - p0301041

Il rischio eventi meteorologici riguarda la probabilità di subire conseguenze dannose a persone, beni, attività agricole ed economiche e animali, in seguito al manifestarsi di eventi meteorologici intensi, quali forti precipitazioni piovose e/o nevose, raffiche di vento, trombe d'aria, grandinate, nebbia, gelate.

La pericolosità di tali eventi è legata al fatto che essi possono comportare sia una situazione di rischio diretta sia essere fattori scatenanti di altre tipologie di rischio. Ad esempio, le precipitazioni piovose intense possono comportare l'esondazione di un corso d'acqua (rischio idraulico/idrogeologico) o il cedimento di un versante (rischio idrogeologico); le precipitazioni nevose, le gelate, le grandinate e la nebbia sono tra le prime cause di incidente stradale (rischio trasporti sostanze pericolose); l'allagamento di zone in cui sono presenti impianti che trattano sostanze tossiche o comunque nocive potrebbe comportare l'inquinamento della falda o della fonte di approvvigionamento di acqua potabile (rischio risorse idropotabili).

Trattandosi di eventi prevedibili, è di fondamentale importanza il continuo monitoraggio delle condizioni meteorologiche per permettere un intervento preventivo da parte della protezione civile.

L'ente preposto alla gestione della rete di monitoraggio a scala regionale e al servizio di previsione meteorologica è il Servizio Meteorologico Regionale (struttura specializzata dell'ARPAV) con sede presso il Centro Meteorologico di Teolo.

I generatori di rischio sono:

- Precipitazioni piovose/nevose intense
- Raffiche di vento/trombe d'aria
- Grandinate
- Gelate
- Nebbia

Le gelate nella zona si manifestano mediamente:

- per un anno freddo: da Novembre sino a Marzo
- per un anno medio: da Dicembre a Febbraio
- per un anno caldo: da Gennaio a Febbraio

Le precipitazioni: dai dati della stazione meteorologica ARPAV considerata (Rosà) risulta che il periodo dell'anno in cui si registrano le maggiori altezze di precipitazione media sono da Maggio a Novembre con 118 mm/mese e di 80 mm/mese per i restanti.

Le nevicate sono poco frequenti e si manifestano in genere tra dicembre e febbraio.

Negli ultimi anni, con il susseguirsi sempre più frequente di eventi meteorologici intensi, si sono verificati fenomeni puntuali ma rilevanti, tali da mettere in difficoltà, se non in pericolo, le normali attività umane, nonché i beni.

Tra la primavera e l'autunno si possono verificare fenomeni temporaleschi di breve durata, ma particolarmente intensi, che possono mettere in crisi il drenaggio superficiale, con conseguente pericolo di allagamenti ed esondazioni. Tale rischio è favorito anche da terreni superficiali poco permeabili, che impediscono la veloce infiltrazione delle precipitazioni.

Il territorio comunale può anche essere soggetto a fenomeni turbolenti quali trombe d'aria; generalmente si tratta di fenomeni di breve durata, nei mesi estivi.

Il rischio meteorologico legato a temporali intensi, forti raffiche di vento, forti grandinate e intensa attività elettrica (fulmini) viene inserito anche nel rischio idrogeologico, trattato più avanti. Il Centro regionale che si occupa della previsione meteorologica e idrologica, del monitoraggio degli

eventi e dell'allertamento, ossia il Centro Funzionale Decentrato (C.F.D.), ha infatti introdotto uno specifico rischio idrogeologico per temporali.

RISCHIO IDROGEOLOGICO PER TEMPORALI

La valutazione del rischio idrogeologico per temporali e il conseguente allertamento si basano sulla previsione di fenomeni temporaleschi caratterizzati da particolare intensità associati a forti rovesci, forti raffiche di vento, forti grandinate e intensa attività elettrica.

Relativamente agli scenari d'evento per il rischio idrogeologico per temporali si sottolinea che:

- a questi fenomeni è associata un'elevata incertezza previsionale e una maggiore intensità puntuale e rapidità di evoluzione rispetto agli eventi per i quali è prevista l'allerta per rischio idrogeologico;
- a parità di codice colore, sono associati scenari di evento assimilabili a quelli dell'allerta idrogeologica, a cui si aggiungono ulteriori elementi caratteristici dei fenomeni temporaleschi, quali grandinate, raffiche di vento e fulminazioni;
- il massimo livello di allerta per temporali è arancione; non è previsto il codice di allerta rosso per i temporali perché tali fenomeni sono associati a condizioni perturbate intense e diffuse che già caratterizzano l'allerta rossa per rischio idrogeologico.

Tenuto conto dell'irregolarità spazio-temporale dei fenomeni convettivi, del fatto che non è possibile un'accurata quantificazione e localizzazione della precipitazione associata e considerato che l'allerta conseguente a tali fenomeni non è riconducibile unicamente al quantitativo di precipitazione prevista, l'allerta è valutata in base alla previsione probabilistica di accadimento del fenomeno, considerando la presenza di forzanti meteo (condizioni meteorologiche favorevoli allo sviluppo di temporali forti) più o meno riconoscibili.

I criteri di allertamento per rischio idrogeologico per temporali si basano su un sistema di soglie che tiene conto della probabilità di accadimento dei temporali, legata al grado di diffusione/organizzazione dei fenomeni, e della probabilità che i temporali siano forti.

Viene inoltre valutata la possibile persistenza dei fenomeni, ovvero il verificarsi di situazioni favorevoli allo sviluppo di temporali in grado di insistere in uno stesso luogo per durate significativamente superiori al normale ciclo di vita di una cella temporalesca, il che tende ad aggravare il livello di allerta soprattutto per gli abbondanti accumuli di precipitazione.

I criteri sopra descritti vengono rappresentati in forma grafica nella **Tabella 5** che rappresenta una matrice, in cui i colori giallo e arancione indicano il livello di allerta che risulta, per ogni macrozona in cui è diviso il Veneto, dalla combinazione tra probabilità di temporali, probabilità di temporali forti ed eventuale persistenza.

CRITERI ALLERTAMENTO RISCHIO IDROGEOLOGICO PER TEMPORALI				TEMPORALI probabilità (%)			
				1	2	3	4
				0-10% Probabilità nulla o molto bassa	10-30% Probabilità bassa/contenuta	30-70% Probabilità medio-alta	>70% Probabilità alta
				Fenomeni assenti o probabilità molto bassa	Non esclusi locali fenomeni	Possibili fenomeni da locali a sparsi	Probabili fenomeni da sparsi a diffusi
TEMPORALI FORTI probabilità (%)	1	0-10% Probabilità nulla o molto bassa	Assenti o probabilità molto bassa				
	2	10-30% Probabilità bassa/contenuta	Non esclusi locali fenomeni intensi			*	*
	3	30-70% Probabilità medio-alta	Possibili fenomeni intensi			*	
	4	>70% Probabilità alta	Probabili fenomeni intensi				
* NB la presenza di asterisco indica che in caso di fenomeni anche PERSISTENTI si passa a livello superiore di allerta (da verde a gialla o da gialla ad arancione)							

Tabella 5: matrice dei criteri per l'individuazione della tipologia di temporali previsti, il colore delle celle rappresenta l'allerta per il rischio idrogeologico per temporali

Nella tabella sono riportate con i numeri 1, 2, 3 e 4 le diverse classi di probabilità utilizzate nel Bollettino di vigilanza meteorologica. La presenza di celle non colorate è dovuta al fatto che la probabilità di temporali forti è sempre minore o uguale alla probabilità di temporali.

Nell'eventualità che siano previste condizioni favorevoli alla formazione di temporali forti persistenti il livello di allerta previsto viene innalzato, come indicato in tabella da un asterisco, al livello di allerta superiore.

Si riportano di seguito (**Tabella 6**) gli scenari per rischio idrogeologico, idraulico e idrogeologico per temporali, contenuto nella nuova DGR 300 del 28/04/2026 – Allegato A, con la descrizione dei possibili effetti e danni in funzione del livello di Allerta e del tipo di criticità collegata.

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. 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 (in particolare telefonia, elettricità); – danni alle colture agricole, alle coperture di edifici e agli automezzi a causa di grandinate; – innesco di incendi e lesioni da fulminazione.
		idrogeologico 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.	
		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.	

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE

Allerta	Criticità	Scenario di evento	Effetti e danni
---------	-----------	--------------------	-----------------

ARANCIONE	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; – 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.
		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.	
		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.
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.	

Tabella 6: Tabella delle allerte, delle criticità, degli scenari, degli effetti e dei danni per rischio idraulico, idrogeologico e idrogeologico per temporali

Si rimanda al paragrafo 8.13 per maggiori dettagli sul CFD.

8.2 RISCHIO INCIDENTE STRADALE - p0301050

La viabilità interessante il territorio comunale è, come visto precedentemente, di varia tipologia: in relazione alle competenze gestionali dell'arteria. L'intervento della Protezione Civile comunale è solitamente di carattere eccezionale e può essere richiesta se:

- Incidente nel quale sono coinvolti uno o più mezzi che trasportano gruppi di persone (autobus, autocorriere, metro, tram, altro mezzo di trasporto anche non su gomma);
- Incidente nel quale sono coinvolti molti mezzi, per il quale sussistano delle caratteristiche di straordinarietà in relazione al numero di veicoli e persone coinvolte alla difficoltà di accesso dei mezzi di soccorso;
- Incidente è accaduto all'interno, oppure all'esterno del confine comunale con induzione di situazioni di congestione e blocco del traffico in tratti viari comunali e in condizioni climatiche sfavorevoli;
- Incidente nel quale sono coinvolti uno a 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.
- Incidenti di automezzi pesanti con perdita sulla sede stradale di parte del carico (merce, scatole, liquidi, etc), che comporta lo sbarramento della viabilità o la pericolosità del fondo stradale (fondo viscido)

In sintesi, assumendo i dati Istat-ACI - Regione Veneto (Ufficio Statistica) – **Figura 30**.

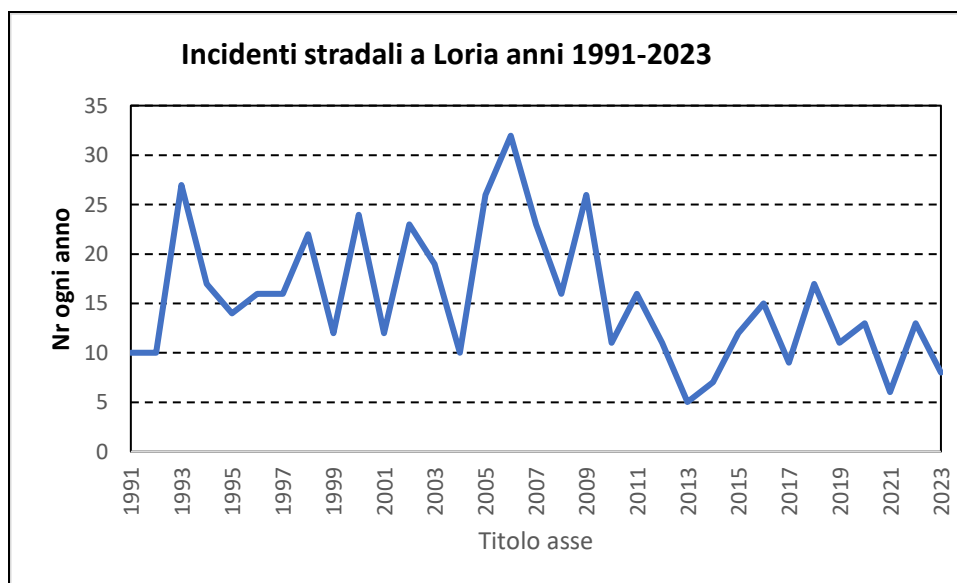


Figura 30: Incidenti stradali nel territorio di Loria

8.3 RISCHIO INCIDENTE RILEVANTE - p0301060

Lo sviluppo tecnologico teso al miglioramento della qualità della vita comporta dei rischi più o meno gravi che possono incidere negativamente sull'ecosistema. Tali rischi sono tanto più probabili in quei processi industriali che richiedono l'uso di sostanze pericolose che, in caso di funzionamento anomalo dell'impianto, possono dare origine ad eventi incidentali di entità tale da provocare ingenti danni, immediati o differiti nel tempo, alla salute umana e all'ambiente.

Per incidente industriale rilevante si intende dunque un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, causata da sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento industriale, che rappresentino un pericolo grave per la salute umana o per l'ambiente, all'interno e/o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose.

La prevenzione nelle industrie a rischio di incidente rilevante è disciplinata dal D.lgs. 105/2015 e s.m.i. (che recepisce la direttiva comunitaria 2012/18/UE detta "Seveso III") che prevede tre differenti tipologie di adempimenti per le aziende interessate (Vedi Allegato B art. 14), in funzione della classificazione come stabilimenti di soglia inferiore o di soglia superiore. La distinzione serve a determinare il livello di **Rischio di Incidente Rilevante (RIR)** e gli obblighi di sicurezza per le aziende che detengono grandi quantità di sostanze pericolose.

La classificazione dipende dai quantitativi di sostanze chimiche, infiammabili o tossiche presenti nell'impianto, riportati nella Tabella dell'Allegato 1 del D. Lgs. 105/2015.

Stabilimenti di Soglia Inferiore

Sono impianti in cui le sostanze pericolose superano la prima soglia di attenzione fissata dalla legge (Colonna 2 dell'Allegato 1 del D.Lgs. 105/2015), ma rimangono al di sotto dei limiti più elevati.

• Obblighi principali:

- Redazione di una **Notifica** da inviare agli enti competenti (es. Regione, ARPA, Prefettura, Vigili del Fuoco).
- Adozione di una **Politica di Prevenzione degli Incidenti Rilevanti (PPIR)**.
- Implementazione di un **Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS)**.

Stabilimenti di Soglia Superiore

Sono impianti che detengono quantità di sostanze pericolose superiori alla soglia massima consentita (Colonna 3 dell'Allegato 1). Rappresentano un livello di pericolo più elevato e richiedono un controllo pubblico e documentale molto più stringente.

• Obblighi aggiuntivi (oltre a quelli della soglia inferiore):

- Redazione e aggiornamento periodico del **Rapporto di Sicurezza (RdS)**, un documento tecnico dettagliato sui possibili scenari incidentali.
- Predisposizione di **piani di emergenza interni ed esterni**.
- Informazione attiva alla popolazione residente sui comportamenti da adottare in caso di incidente.

Piano di emergenza interna

Per tutti gli stabilimenti di soglia superiore il gestore è tenuto a predisporre, previa consultazione del personale che lavora nello stabilimento, ivi compreso il personale di imprese subappaltatrici a lungo termine il **piano di emergenza interna** da adottare nello stabilimento.

Il piano di emergenza interna contiene almeno le informazioni di cui all'allegato 4, punto 1, ed e' predisposto allo scopo di: a) controllare e circoscrivere gli incidenti in modo da minimizzarne gli effetti e limitarne i danni per la salute umana, per l'ambiente e per i beni; b) mettere in atto le misure necessarie per proteggere la salute umana e l'ambiente dalle conseguenze di incidenti rilevanti; c) informare adeguatamente i lavoratori, e i servizi o le autorità locali competenti; d) provvedere al ripristino e al disinquinamento dell'ambiente dopo un incidente rilevante.

Piano di emergenza esterna

Per gli stabilimenti di soglia superiore e di soglia inferiore, al fine di limitare gli effetti dannosi derivanti da incidenti rilevanti, il Prefetto, predispone il piano di emergenza esterna allo stabilimento e ne coordina l'attuazione. Per gli stabilimenti di soglia superiore il piano e' predisposto sulla scorta delle informazioni fornite dal gestore. Tale piano e' comunicato al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, all'ISPRA, al Ministero dell'interno, al Dipartimento della protezione civile, nonché al CTR e alla regione o al soggetto da essa designato e ai sindaci, alla regione e all'ente territoriale di area vasta.

I generatori di rischio possono essere:

- Malf funzionamento dell'impianto industriale
- Particolari condizioni anomale dell'impianto

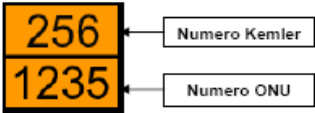
Nell'Inventario degli stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose (D.Lgs 105 del 2015 in recepimento alla Direttiva UE 2012/18 "Seveso Ter"; nel territorio comunale di Loria **non** si sono individuati impianti a rischio di incidente rilevante.

8.4 RISCHIO TRASPORTO SOSTANZE PERICOLOSE - p0301070

Questo tipo di rischio è legato al trasporto di sostanze e materiali pericolosi che, nel caso di incidente stradale, ferroviario, navale o aereo possono generare condizioni di pericolo per le persone e/o all'ambiente. In particolare, si intendono per materiali e sostanze pericolose i liquidi e i solidi infiammabili, le sostanze corrosive, i gas in pressione, gli agenti ossidanti, le sostanze tossiche e radioattive, gli esplosivi e i prodotti petroliferi e chimici.

I mezzi adibiti al trasporto di materiale pericoloso devono essere muniti, sui fianchi e sul retro, di due targhe: una prima rettangolare di colore arancione (misure cm 40 x 30) ed una seconda romboidale (misure cm.30x30) – **Figura 31**.

La targa rettangolare contiene due codici numerici; il primo numero (numero Kemler) è identificativo del pericolo e può essere formato da due o tre cifre, mentre il secondo (numero ONU) è identificativo della materia trasportata ed è costituito da quattro cifre. La targa romboidale fornisce invece una rappresentazione grafica della pericolosità.



Numero Kemler – prima cifra (pericolo principale)		Numero Kemler – seconda/ terza cifra (pericolo accessorio)	
2	Emanazione di gas	0	Materia senza pericolo secondario
3	Infiammabile (gas o liquido)	1	Esplosione
4	Infiammabile (solido)	2	Emissione di gas per pressione o reazione chimica
5	Comburente (favorisce l'incendio)	3	Infiammabile
6	Tossico	5	Proprietà comburenti
7	Radioattivo	6	Tossico
8	Corrosivo	8	Corrosivo
9	Pericolo di reazione violenta spontanea	9	Pericolo di reazione violenta dovuta a decomposizione spontanea o a polimerizzazione

Figura 31: Segnaletica e tipologia di sostanza delle targhe dei mezzi per trasporto pericoloso

Poiché è impossibile prevedere quando possa verificarsi un incidente con rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, tale tipo di rischio rientra nella classe dei rischi imprevedibili

In particolare, nel territorio comunale, possono essere esposte a tale rischio le strade provinciali e la SPV, seppure limitrofa al confine. La maggiore esposizione a tale rischio delle strade extraurbane può essere legata al maggior traffico e quindi alla maggiore frequenza di mezzi che trasportano le sostanze pericolose e ai limiti di velocità più alti rispetto alle strade comunali.

Le procedure d'intervento per ogni tipo di via di comunicazione fanno capo al singolo gestore.

Oltre a queste vie, sedi di trasporto merceologico differenziato, esiste una rete comunale dove il traffico è quello ordinario, ma vista la distribuzione, sviluppo e tipologia delle attività in loco, assume una importanza locale significativa per la normale vita della popolazione, ma anche per i transiti da e verso l'esterno.

Tale situazione porta a considerare l'eventualità di fare fronte a emergenze dovute ad incidente durante il trasporto di sostanze pericolose, provocano danni alle persone, alle cose ed all'ambiente. Gli incidenti da trasporto sono caratterizzati da una serie di aspetti peculiari che ne rendono più complessa la gestione:

- il luogo in cui avviene l'incidente ed il relativo scenario sono variabili e non prevedibili;
- i centri di vulnerabilità possono essere molto vicini al luogo dell'incidente;

- i servizi specializzati di pronto intervento possono non essere disponibili sul posto;
- l'analisi del rischio e la elaborazione di strategie e tecniche di prevenzione e mitigazione sono meno avanzate di quelle relative agli impianti fissi.

Analogamente a quanto avviene negli impianti fissi, gli incidenti che possono verificarsi nella fase del trasporto sono: incendi, rilasci tossici e propagazione di onde d'urto in seguito ad esplosioni.

Numerose sono, comunque, le variabili in gioco (caratteristiche di pericolosità della materia rilasciata, dimensioni e tipo del rilascio, caratteristiche dei luoghi, presenza di persone, condizioni meteo, disponibilità di persone e mezzi di emergenza adeguati ecc.) e ogni incidente può considerarsi un caso a sé. I casi più tipici e diffusi sono gli incidenti con urto contro ostacoli fissi (spartitraffico, alberi, edifici, pilastri di viadotti) o mobili (altri autoveicoli) e/o ribaltamento dell'automezzo.

Qualora l'incidente non sia tale da provocare un'immediata esplosione o lo sviluppo di un incendio, ma dia luogo al ribaltamento del mezzo di trasporto, la tecnica di intervento prevede la messa in sicurezza di una vasta area per consentire ai Vigili del Fuoco di effettuare il travaso dalla cisterna incidentata. Durante tutta l'operazione la popolazione potenzialmente esposta deve pertanto essere fatta sgomberare dall'area a rischio e deve essere ospitata presso idonee strutture di accoglienza e si deve inoltre provvedere alla deviazione di qualsiasi tipo di traffico dalla zona interessata.

E' da considerare importante il rischio legato al trasporto stradale di sostanze pericolose in quanto non è possibile prevedere a priori dove possa verificarsi un incidente né, soprattutto, la tipologia dei prodotti coinvolti; ai fini della mitigazione del rischio. La mancanza di una regolamentazione specifica implica, tra l'altro, l'assenza di prescrizioni e procedure per l'informazione alla popolazione in merito a quest'altro tipo di rischio non meno serio del primo.

Questo particolare aspetto del rischio industriale non è mai stato preso nella dovuta considerazione, sebbene alcuni studi abbiano dimostrato che l'entità del rischio da trasporto di merci pericolose sia paragonabile a quello relativo agli impianti fissi.

In Europa gli incidenti che avvengono durante il trasporto di prodotti chimici rappresentano un terzo degli incidenti, che coinvolgono prodotti chimici in generale e sono responsabili per un terzo della perdita di vite umane.

S veda anche la **Figura 32**.

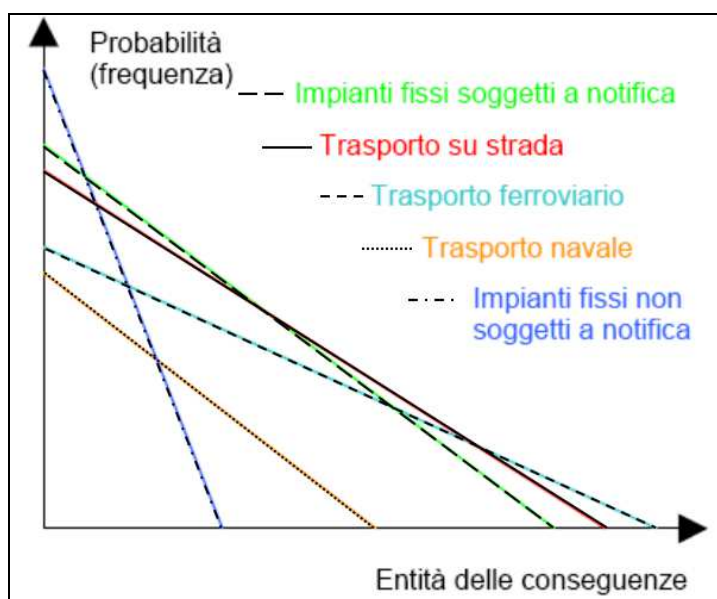


Figura 32: Confronto tra diversi tipi di rischio

Alcuni studi sul rischio a livello d'area, hanno dimostrato che la frequenza di accadimento degli incidenti e l'entità delle conseguenze variano a seconda della sorgente.

Nella **Figura 33** sono rappresentate le linee di rischio associate a varie sorgenti comprendenti sia gli impianti fissi sia le diverse modalità di trasporto. Risulta evidente il considerevole contributo al rischio d'area da parte del trasporto di merci pericolose.

ANALISI DELLE CONSEGUENZE DI UN INCIDENTE DA TRASPORTO

E' necessario determinare l'ampiezza dell'area coinvolta da un eventuale evento, nonché le possibili conseguenze su persone e cose. Ciò è molto importante ai fini della gestione dell'emergenza.

Vengono descritti e analizzati i casi relativi agli eventi ritenuti più probabili e gli scenari conseguenti all'evoluzione degli incidenti ipotizzati, le distanze maggiori, associabili agli scenari analizzati, sono riassunte nella **Figura 33**:

Incidente	Mezzo e sostanza coinvolti	Fenomeno fisico a maggior danno	1 ^a Soglia (letalità elevata)	2 ^a Soglia (danni gravi)
Rilascio di gas infiammabile liquefatto	Autobotte 50 m ³ (GPL)	FLASH FIRE: combustione veloce della nube di gas o vapori (1 ^a Soglia) BLEVE e FIRE BALL: scoppio dell'autobotte con incendio veloce di vapori infiammabili (2 ^a Soglia)	75/82 m	150 m
Rilascio di gas infiammabile liquefatto	Botticella 25 m ³ (GPL)	FLASH FIRE (1 ^a Soglia) FIRE BALL (2 ^a Soglia)	60/78 m	125 m
Rilascio di liquido infiammabile	Autobotte (benzina)	POOL FIRE: incendio della pozza di liquido (1 ^a e 2 ^a Soglia)	18 m	40 m
Rilascio di gas tossico	Ferrocisterna (cloro)	Dispersione tossici (1 ^a e 2 ^a Soglia)	37 m	340 m
Rilascio di liquido tossico	Autobotte (oleum)	Dispersione tossici (1 ^a e 2 ^a Soglia)	Adiacenze pozza	335 m
Rilascio di liquido tossico	Ferrocisterna (acido fluoridrico)	Dispersione tossici (1 ^a e 2 ^a Soglia)	30 m	150 m

Figura 33: Eventi e scenari per incidente da trasporto

E' il caso di precisare che le zone ad elevata pericolosità determinate da un incidente di trasporto sono normalmente rappresentate in pianta con un'ellisse o con un cerchio (adottando un criterio precauzionale) il cui centro è posto sulla sorgente.

Esempio di scenario di rischio:

Incidente stradale con coinvolgimento di un'autobotte di GPL da 20 t., dalla rottura in corrispondenza di una connessione flangiata il gas liquefatto fuoriesce e forma una pozza evaporante, che si innesca a cui segue una veloce combustione.

*Lo scenario più gravoso, in relazione alle distanze di danno, è pari a 75/82 m per la **soglia 1** (elevata probabilità di letalità), ed è conseguente alla combustione veloce della nube di vapori infiammabili (flash-fire). La distanza di danno per la **soglia 2** (danni gravi) è pari a 150 m e conseguente allo scoppio della cisterna: l'incendio avvolge la cisterna e surriscalda la sostanza.*

Vedasi la **Figura 34**.

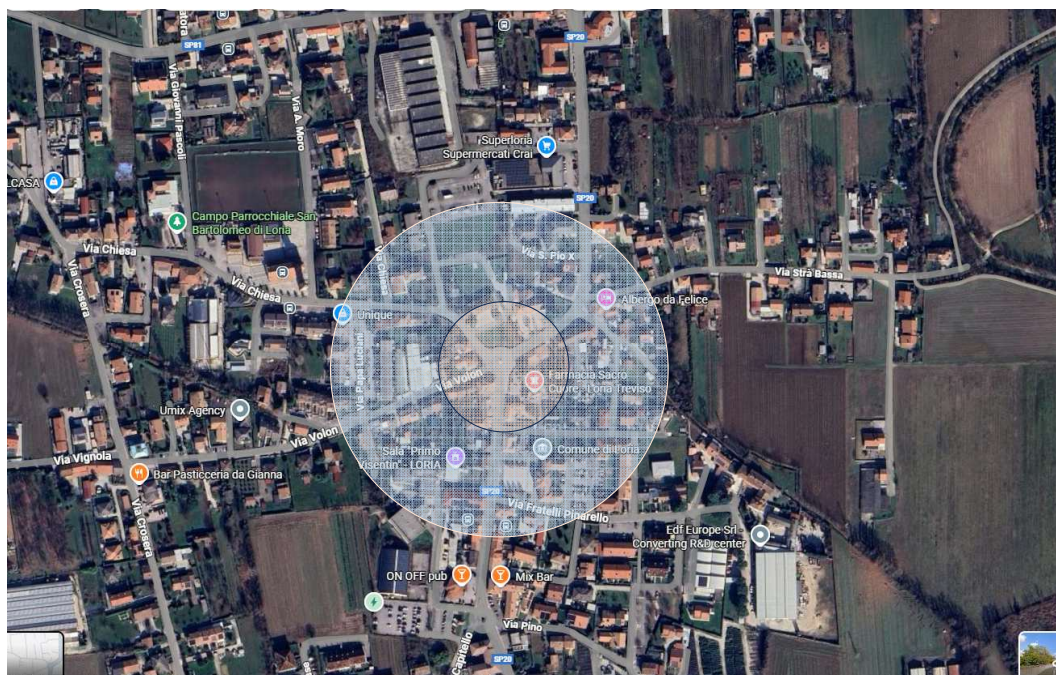


Figura 34: Esempio di impatto da incidente da trasporto

8.5 RISCHIO NEVICATE E GELATE - p0301040

In zona, la stagione invernale è generalmente caratterizzata da: **1)** temperature rigide (temperature medie minime alla stazione considerata⁴, tra dicembre e febbraio, sono comprese tra -0.7°C e 0.2°C, con punte di -5° C a gennaio); **2)** da foschie o nebbie e bassi valori pluviometrici (pioggia media mensile tra dicembre e febbraio compresa tra pari a 68.2 e 58 mm).

Le effettive condizioni che si possono creare a seguito di una precipitazione a carattere nevoso sono, purtroppo, difficilmente prevedibili in quanto dipendenti da molteplici variabili (es. temperatura atmosferica e della neve, condizioni al suolo, intensità e durata della precipitazione ecc.). Di conseguenza risulta difficile l'elaborazione di scenari di rischio certi, quindi delle relative modalità di possibile intervento.

La seguente classificazione cerca di identificare e distinguere i fenomeni di carattere nevoso che si possono verificare, così da poter pianificare le azioni che devono essere intraprese da Enti e strutture competenti:

- *nevicata imminenti*: qualora le previsioni meteorologiche a scala regionale prevedano imminenti precipitazioni a carattere nevoso (6 - 12 ore);
- *nevicata scarse/contenute*: sono definite come scarse e/o contenute le nevicate che, pur rallentandola, non compromettono generalmente la viabilità urbana (0-20 mm/24h);
- *nevicata deboli*: quando l'accumulo dello strato nevoso non compromette la viabilità urbana (meno di 3 mm/h), pur rallentandola;
- *nevicata moderate*: quando si hanno precipitazioni dell'ordine di 3-10 mm/h;
- *nevicata forti*: quelle che rendono generalmente molto difficoltosa la circolazione sia veicolare che pedonale e possono usualmente essere contrastate solo ricorrendo ad una intensificazione delle operazioni di rimozione e spargimento di miscele saline (10-20 mm/h);
- *nevicata abbondanti*: quando l'accumulo dello strato nevoso, si compatta progressivamente e può anche ghiacciare per effetto del traffico veicolare e/o del passaggio pedonale (30-70 mm/24h);
- *nevicata molto forti/eccezionali*: quando producono una condizione di emergenza generalizzata che, oltre a paralizzare o rendere comunque estremamente difficoltosa la circolazione veicolare e pedonale, causano serie difficoltà di accesso ad intere zone del territorio comunale (più di 20 mm/h - 100-200 mm /24h);
- *gelate eccezionali*: sono definite gelate eccezionali le formazioni di ghiaccio sulla viabilità veicolare e pedonale che producono una condizione di emergenza che paralizza o rende estremamente difficoltosa la viabilità di cui sopra, causando serie difficoltà di accesso ad intere zone del territorio comunale.

Le nuove previsioni meteo emesse dal Centro Funzionale Decentrato per quanto riguarda neve e gelate/ghiaccio al suolo suddividono il territorio Veneto oltre che in Macrozone e zone di allerta anche in fasce altimetriche come di seguito riportate:

- <100 m s.l.m.;
- tra 100 m s.l.m. e 500 m s.l.m.;
- tra 500 m s.l.m. e 1500 m s.l.m.;
- tra 1500 m s.l.m. e 2000 m s.l.m..

Nella limitata porzione di territorio oltre i 2000 m s.l.m., non è valutato il livello di allerta per rischio neve perché oltre questa quota le zone antropizzate sono molto ridotte. Tuttavia, valutata la

⁴ Dati Arpav, stazione di Rosà per il periodo 1994-2023

rilevanza ai fini della mobilità delle vie di comunicazione verso i valichi (oltre i 2000 m s.l.m.), per queste aree è da considerarsi valida la previsione massima di accumulo di neve relativa alla fascia tra 1500 m s.l.m. e 2000 m s.l.m. riferita alla stessa zona di allerta.

. Il Comune di Loria ricade nella fascia altimetrica < 100 m s.l.m. in quanto arriva a quote massime di 91 m s.l.m.

Si riportano di seguito le indicazioni per Rischio neve e Rischio ghiaccio al suolo contenute nell'**Allegato A** della **DGR n. 300 del 28/04/2026**.

RISCHIO NEVE

L'indicatore utilizzato per la valutazione del pericolo da neve è l'accumulo di neve al suolo previsto in un determinato intervallo temporale (di norma 24 ore) su porzioni significative del territorio.

La valutazione dell'allerta per rischio neve viene effettuata solo nei periodi in cui le nevicate sono più probabili, generalmente da inizio ottobre a fine maggio, considerando tutte le fasce altimetriche. Al di fuori del periodo considerato, in casi eccezionali, viene comunque effettuata la valutazione meteorologica e il conseguente allertamento.

Considerate le caratteristiche del territorio, sono state definite soglie di allerta differenti a seconda della fascia altimetrica e tali soglie sono più elevate al crescere della quota in virtù della diversa frequenza di accadimento dei fenomeni.

L'attribuzione del livello di allerta viene effettuata in base allo scenario più gravoso previsto per le diverse fasce altimetriche ricadenti nella stessa zona.

A ogni codice colore sono associate le rispettive soglie, gli scenari di evento e i possibili effetti e danni conseguenti, riassunti nella **Tabella 7** seguente.

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.		

TABELLA DELLE ALLERTE PER NEVE			
Allerta	Soglie (accumulo in 24h) Quota (Q.)	Scenario di evento	Effetti e danni

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).	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.	Possibile presenza di neve al suolo sull'infrastruttura viaria.	
	10 - 30 cm Q. 500–1500 m s.l.m.	Il codice colore GIALLO può essere previsto anche per accumuli inferiori ma con:	
	30 - 60 cm Q. 1500–2000 m s.l.m.	– 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.	

TABELLA DELLE ALLERTE PER NEVE			
Allerta	Soglie (accumulo in 24h) Quota (Q.)	Scenario di evento	Effetti e danni
ARANCIONE	10 - 20 cm Q. <100 m s.l.m. 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.	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.

TABELLA DELLE ALLERTE PER NEVE			
Allerta	Soglie (accumulo in 24h) Quota (Q.)	Scenario di evento	Effetti e danni
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.	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.	Il codice colore ROSSO può essere previsto anche per accumuli inferiori ma con:	
	> 70 cm Q. 500–1500 m s.l.m.	– maggiore intensità di nevicate (intervallo inferiore alle 24h);	
	> 100 cm Q. 1500–2000 m s.l.m.	– 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.	

Tabella 7: Tabella delle allerte, delle soglie, degli scenari di evento, degli effetti e dei danni per neve

RISCHIO GHIACCIO AL SUOLO

L'allertamento si riferisce alla previsione di alcune situazioni meteorologiche favorevoli alla formazione di ghiaccio al suolo, in grado di coinvolgere con una probabilità in genere medio–alta porzioni significative del territorio.

I principali fenomeni meteorologici associati a tale tipologia di rischio sono i seguenti:

- nevicate seguite da fusione di neve al suolo, anche parziale, e successivo congelamento per repentino calo termico con valori diffusamente inferiori allo zero;
- congelamento di precedenti precipitazioni (suolo bagnato); a seguito di repentino e marcato calo termico con valori ampiamente e diffusamente inferiori allo zero;
- gelicidio o pioggia che congela al suolo, in caso di piogge da sparse a diffuse associate a condizioni di forte inversione termica che mantengono temperature rigide in prossimità del suolo;
- nebbia che congela al suolo, in caso di nebbie diffuse associate a temperature rigide in prossimità del suolo.

Non sono pertanto riferibili a tale tipologia di rischio i seguenti casi:

- le ordinarie gelate (temperature inferiori allo zero senza diffusa formazione di ghiaccio al suolo) e brinate tipiche della stagione fredda;
- le situazioni di freddo anche intenso ma con probabilità bassa o nulla di formazione di ghiaccio al suolo su ampie superfici di territorio;

- casi di formazione di ghiaccio al suolo, in particolare su strade o marciapiedi, provocati principalmente da cause esterne e non legate a soli fattori meteorologici (ad esempio accumuli di neve ai bordi che subiscono processi di fusione e congelamento, fuoriuscite o perdite d'acqua che invadono strade o marciapiedi e che poi congelano, situazioni particolari legate soprattutto al tipo di superficie in grado di facilitare processi di raffreddamento, condensazione e congelamento);
- fenomeni anche ricompresi tra quelli oggetto di allertamento, ma che avvengono a livello localizzato o in situazioni difficilmente predicibili o con bassa probabilità di verificarsi.

Sopra i 500 m s.l.m. la valutazione dello scenario considera solo il fenomeno meteorologico del gelicidio in quanto le altre condizioni favorevoli alla formazione di ghiaccio risultano frequenti o fronteggiabili ordinariamente.

La valutazione per l'allertamento viene effettuata solo nei periodi in cui il fenomeno è più probabile, da inizio novembre a fine marzo. Al di fuori del periodo considerato, in casi eccezionali, verrà comunque effettuata la valutazione meteorologica e il conseguente allertamento.

L'allertamento per ghiaccio al suolo è determinato dal verificarsi o meno del fenomeno e dalla sua diffusione. Considerando che il fenomeno ha una forte dipendenza da fattori non strettamente meteorologici e che la previsione e il conseguente allertamento risultano intrinsecamente soggetti a un margine di incertezza superiore a quello degli altri fenomeni è previsto il **solo livello di allerta gialla (Tabella 8)**.

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.

TABELLA DELLE ALLERTE PER GHIACCIO AL SUOLO		
Allerta	Scenario di evento	Effetti e danni
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.

Tabella 8: Tabella delle allerte, delle soglie, degli scenari di evento, degli effetti e dei danni per ghiaccio al suolo

8.6 RISCHIO IDROPOTABILE - p0301130

Per rischio idropotabile si intende la possibilità di interruzione o riduzione del servizio di distribuzione di acqua potabile a causa del verificarsi di eventi naturali, quali sismi, inondazioni, dissesti idrogeologici, periodi siccitosi, e/o incidentali quali lo sversamento accidentale di sostanze inquinanti nel corpo idrico di approvvigionamento, oppure per interventi di manutenzione o razionamento in particolari periodi siccitosi, per ottimizzare le risorse idriche disponibili.

Il rischio idropotabile si può manifestare sotto tre forme distinte:

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

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

Negli ultimi decenni, si è venuta a delineare in Italia una situazione meteo-climatica caratterizzata da una generalizzata diminuzione delle precipitazioni. In particolare, negli ultimi anni sono stati registrati prolungati periodi di scarse precipitazioni, che hanno determinato situazioni di emergenza idrica in gran parte del territorio nazionale aggravando altresì situazioni già precedentemente in stato di crisi. Le emergenze idriche più gravi verificatesi recentemente nell'area centro settentrionale della Penisola sono state registrate nelle estati 2003, 2006 e 2017. In queste situazioni, la carenza idrica ha determinato forti limitazioni non solo nel settore civile ma anche in quelli agricolo ed industriale. Durante la crisi idrica dell'estate 2003, che ha interessato tutto il bacino del Po, al fine di prevenire il determinarsi di ulteriori situazioni emergenziali, il Dipartimento della Protezione Civile, attraverso strumenti ordinari e disponibili nell'ambito della legislazione vigente, si è fatto promotore di un'intesa stipulata con l'Autorità di bacino, le Regioni Valle D'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, l'Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPO), il Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (GRTN), i Consorzi regolatori dei laghi, l'Associazione Nazionale Bonifiche, Irrigazione e Miglioramenti Fondiari (ANBI), le società di produzione di energia elettrica presenti nel bacino.

Al fine di evitare l'acuirsi di crisi idriche, è opportuno mettere in atto una serie di provvedimenti, anche individuali, per poter preservare e gestire nel modo più opportuno il patrimonio idrico nazionale. Tali provvedimenti consistono nella gestione oculata e razionale delle falde acquifere, nella riduzione dei consumi, in interventi di riparazione o di rifacimento delle condotte, nell'impiego di reti di adduzione e distribuzione "duali" che consentono cioè l'utilizzo di acqua pregiata per fini potabili e di acqua depurata per alcuni usi compatibili.

Il Dipartimento della Protezione Civile predispone, d'intesa con le Regioni e gli Enti locali, i piani d'emergenza idrica e dà indirizzi ai Commissari delegati per la destinazione delle risorse disponibili: la priorità massima deve essere riservata all'uso umano ed animale, quindi agli usi civili, agli usi agricoli e zootecnici ed agli usi industriali, promuovendo, tuttavia, l'integrità e la funzionalità degli impianti produttivi ed i livelli occupazionali esistenti.

Se la deficienza idrica si aggrava si deve accettare una intermittenza del Servizio Acque Potabili via via crescente ed attrezzarsi in tal senso.

In tal caso il Dipartimento della Protezione Civile, attraverso l'azione dei Commissari delegati e dei Prefetti, garantirà i servizi sanitari e collettivi, anche attivando localizzati e temporanei interventi, là dove l'emergenza si manifesterà in forma più acuta.

La quantità individuale giornaliera da assicurare in caso di emergenza acuta è stimata pari a non più di 50 litri d'acqua potabile, mentre il consumo medio per abitante in Veneto risulta di circa 182 litri/giorno.

Per esempio una cittadina di 10.000 abitanti necessiterebbe di un flusso minimo giornaliero di 50 autobotti da 10.000 litri.

*"Al fine di dare pratica attuazione a livello regionale dei principi della Legge n. 36/1994, la Regione Veneto ha approvato la Legge Regionale 27 marzo 1998, n. 5 (ora abrogata dalla L.R. 17/2012) relativa all'Istituzione del "**Servizio Idrico Integrato**" ed all'individuazione degli Ambiti Territoriali Ottimali (A.T.O.), in considerazione delle realtà territoriali, idrografiche e politico-amministrative della nostra regione nonché degli obiettivi di fondo proposti dalla stessa Legge n. 36/1994, sostanzialmente riassumibili nel miglioramento, qualitativo e quantitativo, del servizio e nell'ottimizzazione dell'utilizzo e della gestione della risorsa.*

Il territorio della Regione Veneto è stato in definitiva suddiviso in:- otto A.T.O. regionali: Alto Veneto, Bacchiglione, Brenta, Laguna di Venezia, Polesine, Valle del Chiampo, Veneto Orientale e Veronese;

Il rischio idropotabile può derivare anche da un eventuale inquinamento degli acquiferi da cui prelevano i vari pozzi distribuiti nel territorio e presenti nel catasto ISPRA.

Il servizio idrico integrato per il Comune di Loria è gestito da Alto Trevigiano Servizi (ATS), che si occupa di acquedotto, fognatura e depurazione.

La criticità idrica per il Comune può derivare sia da cause naturali, quindi "prevedibili" come la siccità; sia da cause antropiche, quindi "imprevedibili", legate all'inquinamento accidentale.

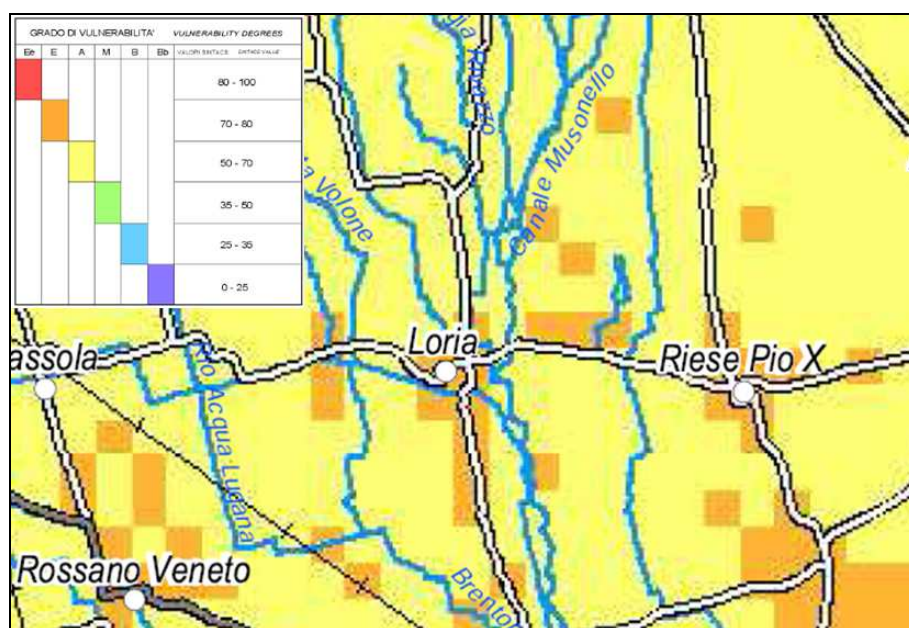


Figura 35: Vulnerabilità intrinseca dei suoli (da Regione Veneto)

Il pericolo di inquinamento delle falde sotterranee è legato generalmente alla presenza sia di attività industriali/artigianale, sia da attività agricole (es. allevamenti, uso di pesticidi), con la conseguente contaminazione per sostanze nocive di vario tipo.

La permeabilità dei terreni nella zona del Comune di Loria induce ad un grado di vulnerabilità intrinseca da alta, sino ad elevata nel Capoluogo.

Si veda la **Figura 35**.

8.7 RISCHIO EMERGENZA SANITARIA - p0301140

Con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1626 del 22 dicembre 2023 la Regione Veneto ha approvato il nuovo documento attuativo del "Piano pandemico regionale 2021-2023" ad integrazione della DGR n. 766 del 29/06/2022 e della DGR n. 1367 del 02/11/2022; presa d'atto delle attività di esercitazione svolte nel corso del 2022-2023 nell'ambito del PanFlu 2021-2023

"Il PanFlu 2021-2023 aggiorna e sostituisce i precedenti Piani pandemici Influenzali ed è stato predisposto sulla base delle raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), traendo il proprio fondamento nel Piano Nazionale Prevenzione, di cui all'Intesa della Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano Rep. Atti n. 127 del 06/08/2020, recepito dalla Regione del Veneto con la D.G.R. n. 1866 del 29/12/2020.... Omisiss...

*Il **PanFlu 2021-2023** individua le principali azioni da intraprendere per prepararsi ad un'eventuale pandemia influenzale o comunque causata da virus respiratori altamente trasmissibili e ad alta patogenicità. Il PanFlu individua inoltre la necessità di stabilire adeguati strumenti per la prevenzione, l'identificazione rapida e il monitoraggio epidemico, la cura e il trattamento dei pazienti contagiati, limitando il rischio di contagio per gli operatori sanitari e per i cittadini. Inoltre, ha lo scopo di facilitare, oltre al processo decisionale, l'uso razionale delle risorse, l'integrazione, il coordinamento degli attori coinvolti e la gestione della comunicazione"⁵.*

Tale Piano definisce i soggetti e le relative azioni di pianificazione in preparazione e risposta ad una pandemia influenzale (vedasi le relative **Procedure** costituenti il presente Piano P.C.).

Si tratta di interventi strutturati di Sanità pubblica e di tutela della popolazione che vedono coinvolti in primo luogo il Sistema Sanitario Regionale attraverso i SISP (Servizi di Igiene e Sanità Pubblica) posti presso le ULSS locali, con attività di prevenzione, cura e monitoraggio; il coordinamento e la direzione delle ULSS viene svolto dalla Direzione Prevenzione - Dorsoduro 3493 - Rio Nuovo - 30123 Venezia email: sanitapubblica@regione.veneto.it ; area.sanitasociale@regione.veneto.it

Alla dichiarazione dello stato di emergenza sanitaria la direzione (il comando) passa al capo dell'Unità di Crisi del Sistema di Protezione Civile (Responsabile del Comitato Pandemico Regionale, rif. pag. 6 del Piano Regionale).

In relazione agli aspetti veterinari nel D.Lgs n.1 del 2 gennaio 2018, n.1 - Codice della protezione civile- si trovano le indicazioni per possibili emergenze che interessino gli animali colpiti da eventi derivanti da fenomeni naturali o da attività umane (le cosiddette "emergenze non epidemiche").

Le Linee Guida dell'Organizzazione mondiale per la salute degli animali (OIE), pubblicate nel maggio 2016, danno tutta una serie di indicazioni per la gestione dei disastri e la riduzione del rischio in relazione alla salute e protezione (welfare) degli animali e alla sanità pubblica veterinaria, con l'obiettivo di rafforzare la capacità dei servizi veterinari negli Stati membri. La stessa OIE ha lavorato a una linea guida per gli operatori a contatto con i mammiferi selvatici, sulla base di una ipotesi: quella che Sars Cov-2 possa rappresentare una potenziale "zoonosi inversa".

Per emergenze di tipo veterinario quali: moria massiva di animali o incidenti stradali con coinvolgimento di animali o gestione/recupero di animali vaganti sul territorio è necessario allertare l'A.S.L. competente o il Dipartimento di Prevenzione Veterinaria, i quali forniranno le procedure da seguire per il caso specifico.

Nel territorio del Comune di Loria sono presenti allevamenti di bovini, caprini, ovini, suini, asini e cavalli. La maggior parte di questi insediamenti hanno pochi capi, o non sono stati dichiarati con precisione, per cui risultano poco attendibili scenari basati su tali quantità censite dagli enti preposti, ai fini di Protezione Civile.

Si allega di seguito l'elenco degli allevamenti riferiti a Loria, significativi ai fini di Protezione civile per n° di capi.

⁵ Tratto da : <https://bur.regione.veneto.it/BurvServices/pubblica/DettaglioDgr.aspx?id=471630>

ID	Denom	Indirizzo	Specie
1	CECCHIN AMPELIA S.S. DI CECCHIN AMPELIA E STANGHERLIN DANIELE	VIA CAMPAGNA 54	Bovini
2	ALBERTI SABRINA	VIA PERGOLES 5	Bovini
3	SOCIETA' AGRICOLA PELLIZZARI S.S.	VIA I MAGGIO 30	Bovini
4	SOCIETA' AGRICOLA AGRI L.E.V. S.S. DI GANEO LINA & C.	VIA RONCHI 16	Bovini
5	BATTOCCHIO MATTEO, ANGELO	VIA DE GASPERI 76	Bovini
6	SOCIETA' AGRICOLA CALICANTUS SAS DI STEFANIA CUMAN & C.	VIA VIGNOLA 18/C	Bovini
7	AGRICOLA TRE PI DI PILOTTO, POZZOBON E BINOTTO S.S.	VIA LUGANA 18	Bovini
8	VETTORAZZO LUIGINA	VIA CACCIATORA 8	Bovini
9	ITALMARCH SRL	VIA SEGA, 23	Bovini
10	GUBERT WALTER	VIA CAPPUCCINI 67	Bovini
11	PORCELLATO DAMIANO E NAZZARIO SS.	VIA CACCIATORA 8	Bovini
12	VALLEVERDE SOCIETA' AGRICOLA S.R.L.	VIA CAPPUCCINI	Bovini
13	BAG' S BEEF S.R.L.	VIA CACCIATORA 8	Bovini
14	ALBERA ALLEVAMENTI DI MORO SOCIETA' AGRICOLA SEMPLICE	VIA ALBERONI	Bovini
15	MARCHESAN DAVIDE	VIA PUCCINI	Bovini
16	BARON PAOLO - VALLEVERDE SOCIETA' AGRICOLA S.R.L.	VIA S. ANTONIO	Bovini
17	AZIENDA AGRICOLA B5 SOCIETA' AGRICOLA SEMPLICE	VIA CACCIATORA 8	Bovini
18	AZIENDA AGRICOLA BORTIGNON ANDREA	VIA SAN MARTINO, 24	Bovini
19	ZOOGAMMA S.P.A	VIA CASTIGLIONE 88	Bovini
20	PORCELLATO FABIO	VIA CACCIATORA 8	Bovini

21	SOCIETA' AGRICOLA VIGINI S.S. DI VIGINI GIANLUCA & C.	VIA CAMPAGNA 89	Bovini
22	VALLEVERDE SOCIETA' AGRICOLA S.R.L.	VIA CACCIATORA 1	Bovini
23	VALLEVERDE SOCIETA' AGRICOLA S.R.L.	VIA BRENTON 11	Bovini
24	VALLEVERDE SOCIETA' AGRICOLA S.R.L.	VIA BALBI 34	Bovini
25	ALMART S.A.S. DI MARTINELLO CARLO & C. SOCIETA' AGRICOLA	VIA I MAGGIO 31	Bovini
26	SOCIETA' AGRICOLA AGRIFARM S.S. DI CANIL F. & ALBERTON S.	VIA CACCIATORA 7	Bovini
27	SOCIETA' AGRICOLA GIOVANNI DI BROTTO S.S.	VIA BISSA 1	Suini
28	SOCIETA' AGRICOLA GIOVANNI DI BROTTO S.S.	VIA RONCHI 6	Suini
29	Demetra Soc. Agr. S.R.L.- Societa' Agricola Fiorin& Ex L'Olmo Societa' Agricola Srl	VIA FONTANELLE 16	Avicoli
30	So.Pas. Srl	VIA CAMPAGNA 64	Avicoli
31	Societa' Agricola Giada Srl	VIA FONTANELLE 19	Avicoli
32	DITTA INDIVIDUALE DI LARA BALDIN	VIA VIAZZA 26	Equini
33	Azienda agricola T & G 2001 s. s.	Via Manfrina, 28 - Loria	Conigli
34	Battistella Lorenzo	Via Masaccio, 21 - Loria	Conigli
35	STECKO NICOARA	VIA CAMPAGNA 64	API
36	CARLESSO PAOLO	VIA MASCAGNI 1/A	API
37	MARCON ANDREA	VIA MORESCA 26	API
38	MARTINELLO ADAMO	VIA MASACCIO	API
39	Lazzari Carlo	VIA MARTIRI DELLA LIBERTA' 20	Ovini
40	CAMPAGNOLO MATTIA	VIA CAMPAGNA 29	ASINI
41	FOGALE RITA	VIA CASTELLANA 64	Equini

La presenza di allevamenti con decine/centinaia di capi può dare luogo a rischio sanitario di tipo veterinario e, quindi, il Comune di Loria può essere considerato soggetto a tale Rischio. Si vedano le relative Procedure per affrontare tale rischio.

8.8 RISCHIO ONDATE DI CALORE - p0301042

Durante il periodo estivo, l'intero territorio nazionale è sempre più spesso caratterizzato da fenomeni denominati "Ondate di calore" che si verificano per più giorni, in concomitanza di temperature alte ed elevati tassi di umidità, tassi elevati di umidità, forte irraggiamento solare e assenza di ventilazione; tali condizioni rappresentano un rischio per la salute della popolazione. Secondo l'Organizzazione meteorologica mondiale un'ondata di calore corrisponde ad "un riscaldamento importante dell'aria per un periodo caratterizzato da temperature elevate o di un arrivo di anomale onde d'aria calda".

Nell'estate 2003 in Italia si è osservato come l'onda di calore patologica per la salute umana fosse *"un periodo di almeno tre giorni consecutivi con valori di temperatura minimi oltre a i 20° C e di temperatura massima dell'aria di 30 °C"*. In queste condizioni il calore percepito dal corpo umano è maggiore di quello reale di conseguenza, soprattutto per i soggetti a rischio (anziani e bambini o persone affette da patologie croniche o malattie cardiovascolari) aumenta la probabilità di essere colpiti da disturbi o malesseri.

Nel 2005 il Dipartimento della Protezione Civile ha attivato il "Sistema Nazionale di Sorveglianza, previsione e di allarme per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute della popolazione" attraverso specifici progetti del Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (Ccm), ed è coordinato dal Centro di competenza nazionale Dipartimento di Epidemiologia SSR Regione Lazio (DEP Lazio). Tale Sistema è operativo in 27 città: Ancona, Bari, Bologna, Bolzano, Brescia, Cagliari, Campobasso, Catania, Civitavecchia, Firenze, Frosinone, Genova, Latina, Messina, Milano, Napoli, Palermo, Perugia, Pescara, Reggio Calabria, Rieti, Roma, Torino, Trieste, Venezia, Verona, Viterbo.

L'obiettivo è favorire il coordinamento interistituzionale ai vari livelli e fornire linee operative per la creazione di un sistema centralizzato di previsione e prevenzione degli effetti del caldo sulla salute. Dal 2009, il Piano è incluso nelle Azioni Centrali dei Programmi e Progetti del CCN.

Gli obiettivi principali del programma sono la realizzazione di sistemi di allarme per la prevenzione degli effetti del caldo sulla salute. I sistemi di allarme, denominati *Heat Health Watch Warning Systems (HHWWS)*, sono sistemi specifici che utilizzano le previsioni meteorologiche al fine di individuare, fino a 72 ore di anticipo, il verificarsi di condizioni ambientali a rischio per la salute e l'impatto sulla mortalità ad esse associato.

Sulla base di tali previsioni, viene elaborato un bollettino giornaliero per ciascuna delle città coinvolte. Il bollettino viene inviato ad un centro locale di riferimento affinché siano attivati, se è il caso, interventi a sostegno della popolazione vulnerabile. Tutti i bollettini vengono inoltre pubblicati quotidianamente sul sito web del Dipartimento della Protezione Civile.

Il bollettino giornaliero città specifico, elaborato dal **CCN**, è pubblicato sul sito del Ministero della Salute e inviato alla Protezione Civile e ai Centri operativi locali (Comune, ASL, Centro Locale della Protezione Civile). In tutte le città, i bollettini vengono diffusi alle strutture sociali e sanitarie attraverso una specifica rete di comunicazione. L'informazione contenuta sul bollettino consente l'attivazione tempestiva a livello locale delle procedure di allerta e di emergenza e la modulazione degli interventi di prevenzione sulla base dei livelli di rischio previsti.

I sistemi HHWW si basano sull'analisi retrospettiva della relazione mortalità/variabili meteorologiche e sono in grado di caratterizzare, per ogni città, le condizioni meteorologiche associate a significativi incrementi della mortalità osservata. Tali sistemi rappresentano un importante strumento per la prevenzione se integrati con efficaci interventi rivolti ai sottogruppi di popolazione più a rischio.

Ogni estate vengono raccolte le informazioni sui piani locali di prevenzione e i protocolli di emergenza in 34 città coinvolte di cui 27 con un sistema di allarme ed un sistema di sorveglianza sanitaria della popolazione residente. Nel Veneto le città con sistema di allarme HHWW sono Verona e Venezia. Nella **Figura 36** si può vedere che dal 13 al 15 luglio 2023 la città di Venezia è passata dal Livello di emergenza 0 al Livello 1.

Legenda :

● Livello 0 ● Livello 1 ● Livello 2 ● Livello 3

Città	01-07-2025	02-07-2025	03-07-2025
VENEZIA	●	●	●
VERONA	●	●	●

Livello 0 Condizioni meteorologiche non a rischio per la salute della popolazione.

Livello 1 Condizioni meteorologiche che possono precedere un livello 2. **Pre-Allerta dei servizi sanitari e sociali.**

Livello 2 Temperature elevate e condizioni meteorologiche che possono avere effetti negativi sulla salute della popolazione, in particolare nei sottogruppi di popolazione suscettibili. **Allerta dei servizi sanitari e sociali.**

Livello 3 **Ondata di calore.** Condizioni ad elevato rischio che persistono per 3 o più giorni consecutivi. **Allerta dei servizi sanitari e sociali.**

* Indicatore di disagio bioclimatico che tiene conto della temperatura dell'aria e dell'umidità relativa.
Per approfondimenti: <http://www.salute.gov.it/caldo/>

A cura del
Centro di Competenza Nazionale

Figura 36: Bollettini giornalieri sulle ondate di calore – esempio del 01÷03 luglio 2025

Di seguito si riporta un bollettino aggiornato di questi giorni, che riporta la temperatura prevista alle ore 8 e alle ore 14 di tre giorni consecutivi e la relativa temperatura percepita, oltre al Livello di allerta.

Sistema di allarme per la prevenzione degli effetti delle ondate di calore sulla salute

VENEZIA

Previsione per il giorno:			
	22/06/2026	23/06/2026	24/06/2026
	LIVELLO 2	LIVELLO 3	LIVELLO 3
Temperatura ore 8:00	27	26	27
Temperatura ore 14:00	33	32	32
Temperatura massima percepita *	36	35	35

Livello 0 Condizioni meteorologiche non a rischio per la salute della popolazione.

Livello 1 Condizioni meteorologiche che possono precedere un livello 2. **Pre-Allerta dei servizi sanitari e sociali.**

Livello 2 Temperature elevate e condizioni meteorologiche che possono avere effetti negativi sulla salute della popolazione, in particolare nei sottogruppi di popolazione suscettibili. **Allerta dei servizi sanitari e sociali.**

Livello 3 **Ondata di calore.** Condizioni ad elevato rischio che persistono per 3 o più giorni consecutivi. **Allerta dei servizi sanitari e sociali.**

* Indicatore di disagio bioclimatico che tiene conto della temperatura dell'aria e dell'umidità relativa.
Per approfondimenti: <http://www.salute.gov.it/caldo/>

A cura del
Centro di Competenza Nazionale





Bollettino di previsione sulle ondate di calore – esempio 22÷24 giugno 2026

I bollettini vengono aggiornati dal lunedì al venerdì, alle ore 11, con previsioni a 24, 48 e 72 ore.

Il documento è periodicamente aggiornato e comprende:

- una sintesi delle evidenze disponibili sui fattori di rischio associati al caldo e alle ondate di calore e sugli interventi di prevenzione,
- modelli e strumenti, basati sulle prove scientifiche disponibili, per l'implementazione di piani locali di prevenzione per gli effetti del caldo in ambito sanitario, differenziati per livello di rischio e del livello di suscettibilità della popolazione. Raccomandazioni specifiche sono state definite per diversi sottogruppi di popolazione più a rischio.

L'attività informativa costituisce il migliore strumento di prevenzione in quanto permette ai soggetti direttamente coinvolti (soggetti suscettibili o sensibili), ai loro familiari ed a quanti sono preposti alla loro cura, di riconoscere il tipo di rischio a cui possono essere esposti e le conseguenti azioni da mettere in atto per prevenirne gli effetti. Il Ministero della Salute nelle date 08/05/2023, ripreso poi il 17/07/2023, ha emanato per le Regioni la circolare con le raccomandazioni per fronteggiare l'emergenza caldo e prevenire gli effetti delle ondate di calore.

Inoltre con la **Deliberazione della Giunta Regionale n. 376 del 19 maggio 2026**, pubblicata nel BUR n. 63 del 19 maggio 2026, la Regione Veneto ha approvato il *"Protocollo d'Intesa per la gestione del rischio da calore negli ambienti di lavoro finalizzato alla tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori"*.

Il provvedimento nasce nell'ambito delle disposizioni previste dal D.Lgs. 81/2008, che impone al datore di lavoro l'obbligo di valutare e gestire tutti i rischi presenti nei luoghi di lavoro, compresi quelli derivanti dall'esposizione alle alte temperature e alla radiazione solare.

La deliberazione richiama esplicitamente le ["linee di indirizzo per la protezione dei lavoratori dal calore e dalla radiazione solare"](#), approvate dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome il **19 giugno 2025** e recepite dal Veneto con DGR n. 739/2025.

A livello regionale ci sono poi i Bollettini contenenti la "Dichiarazione dello stato di allarme climatico per disagio fisico", pubblicati sulla pagina web del **Centro Funzionale Decentrato (C.F.D.)** della Regione Veneto, che si occupa in generale di gestire il monitoraggio e la previsione delle condizioni meteorologiche e idrologiche e gestire le fasi di allerta dei rischi idraulico e idrogeologico.

Numeri utili:

- Il Ministero della Salute avvia l'operazione "Estate sicura", attivando il numero gratuito nazionale **1500** che fornisce ai cittadini le informazioni ed i consigli su come difendersi dal caldo. Il servizio funziona tutti i giorni della settimana (compresi sabato e domenica) alle ore 8:00 alle ore 18:00.
- La Regione del Veneto mette a disposizione il numero verde **800 462 340** attivo 24 ore su 24, compresi i festivi.

I principali contatti telefonici per l'**Ulss 2 Marca Trevigiana** relativi alle ondate di calore e assistenza:

- *Numero Verde Emergenza Caldo: 800 894 455.*
- *Centralino Treviso (Distretto 1-2): 0422 322922 (Lun-Ven 08:00-18:00).*
- *Centralino Pieve di Soligo (Distretto 3): 0438 663608 (Lun-Ven 08:00-18:00).*
- *Centralino Asolo (Distretto 4): 0423 731994 (Lun-Ven 08:00-18:00).*
- *Ufficio Unico Imprese: 0422 323770*
- La Protezione Civile della Regione Veneto mette a disposizione il numero verde **800 990 009 (Co.R.Em.)** attivo 24 ore su 24 per la segnalazione di eventuali emergenze nel proprio territorio comunale e per ricevere il supporto necessario.

8.9 RISCHIO BLACK OUT - p0301030

Il termine inglese "Black-Out" si usa per indicare un'interruzione temporanea di energia elettrica in un determinato territorio. Lo stesso termine è adottato dagli organi di stampa per descrivere l'esteso o non pianificato disservizio della rete elettrica.

Come è noto, la società moderna è basata su un perfetto funzionamento delle reti e dei servizi tecnologici, risultando, pertanto, molto vulnerabile in caso di loro inefficienza o interruzione, con particolare riferimento proprio al settore energetico.

Infatti, un'interruzione prolungata della fornitura di energia elettrica, in assenza di generatori di emergenza, provoca la paralisi: ascensori e impianti di riscaldamento bloccati, attrezzature medicali inutilizzabili (respiratori, etc.), catena del freddo in tilt (freezer, frigo, condizionatori), difficoltà nelle comunicazioni telefoniche, mezzi di comunicazione di massa (televisioni e radio) solo parzialmente in funzione, computers non utilizzabili, impianti di sicurezza non disponibili, notti buie nelle strade e nelle case, viabilità in tilt a causa del mancato funzionamento della segnaletica luminosa, distributori di carburante fermi, interruzione della rete idrica distributiva ed altro.

Tutto ciò comporta la creazione di rallentamenti e interruzioni nelle attività economiche e, nei casi più gravi, elevati rischi per la sicurezza pubblica e la sanità.

Solitamente i Black-Out sono causati da:

- un'eccessiva richiesta di energia elettrica da parte degli utenti non calcolata in precedenza dall'azienda produttrice (che predispone le centrali elettriche ad un livello di produzione proporzionato alla richiesta di ogni fascia oraria);
- un problema tecnico verificatosi in una centrale di produzione o di distribuzione della corrente elettrica sul territorio;
- una concomitanza di eventi atmosferici (eccezionali nevicate, nubifragi e trombe d'aria, siccità protratta) o eventi naturali (terremoto, alluvione);
- un atto doloso.

Il Black-Out può quindi essere un rischio a sé stante, qualora esso sia dovuto a guasti o problemi tecnici degli impianti di produzione o di distribuzione, ma può essere anche la conseguenza di un altro evento calamitoso in atto, che andrebbe quindi ad aggravare la situazione di emergenza in corso. Pertanto l'analisi del rischio deve essere effettuata tenendo conto di questo importante fattore.

Secondo quanto indicato nell'Allegato A della DGR 3315/2010 relativamente a questo scenario, è importante considerare l'interruzione dell'energia elettrica per le attività sanitarie, case di riposo senza generatori o con limitata autonomia degli stessi. Nell'ambito di queste attività sono da considerare gli utenti che necessitano del regolare funzionamento della strumentazione elettrica finalizzate alla cura di particolari patologie oppure utenti domiciliati a casa propria o in altri edifici.

Nella cartografia allegata a codesto Piano vengono distinte tre tipologie in funzione della priorità di ripristino della fornitura di energia elettrica secondo le seguenti tre fasce:

- *Ripristino prioritario entro 3 ore*
- *Ripristino normale tra le 3 e le 12 ore*
- *Ripristino differito tra le 6 e le 12 ore.*

Nella stessa cartografia allegata al Piano vengono riportate le strutture (sanitarie o no) sensibili che possono rientrare nell'emergenza. Nelle schede facenti parte dell'Allegato A DGR3315/2010 sono riportati anche i dati relativi alla presenza o meno di gruppi elettrogeni.

Per la localizzazione degli edifici privati che necessitano di priorità alta si rimanda agli elenchi in possesso alla competente ULSS ed accessibili dal personale preposto dell'Unità di Protezione Civile comunale (**Funzione 2 - Sanità, assistenza sociale e veterinaria**).

8.10 RISCHIO INCENDI BOSCHIVI O INCENDI - p0301141

Per rischio incendio boschivo si intende la possibilità di subire danni a persone, beni, attività agricole ed economiche e animali, in seguito al propagarsi del fuoco su aree boscate, cespugliate o coltivate e sui pascoli limitrofi a tali aree (L. 353/2000).

Si riportano alcune considerazioni riguardanti le dinamiche di un incendio e il rischio nei centri abitati o in aree industriali.

Affinché un incendio si possa sviluppare e propagare, sono necessari tre elementi primari:

- il combustibile; rappresentato da erba secca, fogliame, alberi, etc
- il comburente; rappresentato dall'ossigeno. È per questo che in condizioni di forte ventosità, si hanno maggiori difficoltà a controllare e spegnere un incendio
- il calore; il calore è necessario per portare il combustibile alla temperatura di accensione

Le **cause** possono essere:

- Naturali, come ad esempio nel caso di fulmini
- Antropiche, imputabili cioè all'uomo; in questo caso possiamo ulteriormente distinguerle in: *Accidentali*, come nel caso di un cortocircuito, scintille derivanti da strumenti di lavoro, ecc; *Colpose*, quando sono da imputare a comportamenti irresponsabili senza l'uso del buon senso, come ad esempio accendere un fuoco in aree a rischio, gettare incautamente mozziconi di sigaretta o fiammiferi, ecc; *Dolose*, quando l'incendio è appiccato con l'intenzione di arrecare danno a cose o persone

I **fattori naturali predisponenti** possono essere:

- Fattori climatici: Vento, Umidità, Temperatura
- Morfologia del terreno: Pendenza, Esposizione

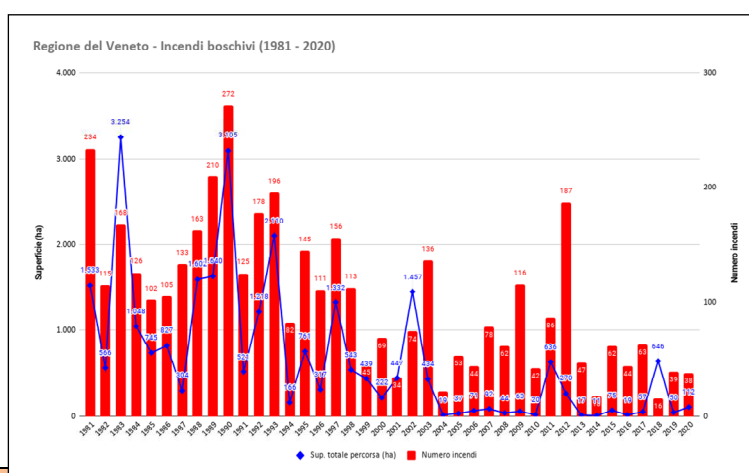
La capillare compenetrazione tra sistema viario e ambiti boschivi di rilevanza silvo-forestale (vegetazione golenale, boschi e parchi) o la stretta interconnessione tra tali ambiti e attività antropiche rappresentano elementi di non trascurabile criticità in termini di rischio d'incendio.

La valutazione del rischio da incendi boschivi è oggetto di specifico approfondimento rispetto alle risultanze ottenute dall'analisi storica delle schede statistiche dei Vigili del Fuoco.

Il **Corpo Forestale dello Stato** svolge un ruolo centrale nella difesa dei boschi dagli incendi, sia per le attività di prevenzione e contrasto del fenomeno, sia per quelle di spegnimento e repressione dei reati. I servizi preventivi di controllo del territorio e l'attività investigativa sono svolti dai Comandi Stazione, dal **Nucleo Investigativo Antincendio Boschivo (NIAB)** e dai Nuclei Investigativi di Polizia Ambientale e Forestale.

Il Corpo forestale si occupa inoltre del **monitoraggio delle aree percorse dal fuoco** e degli

accertamenti conseguenti gli incendi boschivi, in particolare registra gli ettari, descrive la vegetazione danneggiata, rileva le parti di territorio attraversate dal fuoco, individua le motivazioni dei responsabili e arresta gli incendiari. Con l'introduzione del reato di incendio boschivo, che ha inasprito le pene per le condotte illecite volontarie e per alcune colpose, il Corpo ha un ulteriore strumento per contrastare con maggiore efficacia il fenomeno.



La **Figura 37**, comunque, mostra una diminuzione a livello regionale negli ultimi 40 anni sia del numero degli incendi che della superficie bruciata.

Figura 37: Numero e aree incendi in Regione

1981÷2020

Da segnalare che la Regione del Veneto ha organizzato il proprio sistema antincendi boschivi puntando su due componenti essenziali: il Servizio Forestale Regionale (**SFR**) e le Associazioni di volontariato **AIB**.

Il SFR si occupa dell'organizzazione dell'intero sistema e del coordinamento, sul territorio di propria competenza, delle operazioni di spegnimento in caso di incendio; inoltre opera anche direttamente con le proprie squadre di operatori AIB.

La **Figura 38** mostra, invece, il numero di incendi e le superfici bruciate nel decennio 1990÷2010 nella Provincia di Treviso.

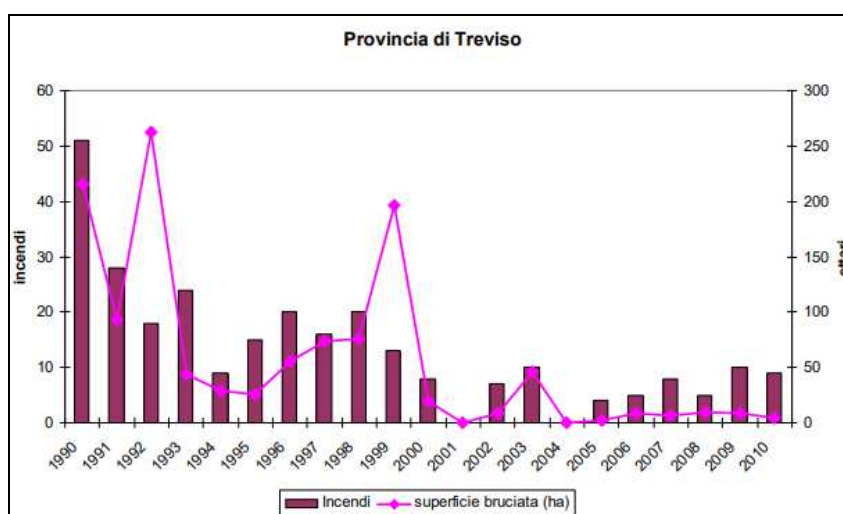


Figura 38: Numero e aree incendi in Provincia di Treviso (fonte Reg. Veneto)

A livello regionale il coordinamento degli interventi AIB è gestito dal COR (Centro Operativo Regionale Antincendi Boschivi dell'Unità di Progetto Protezione Civile), che riceve le segnalazioni; attiva il reperibile del servizio forestale competente; mantiene i contatti con tutti gli enti interessati e attiva i mezzi aerei; sia quelli in dotazione alla regione e sia quelli del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile.

Infine, un accenno va fatto anche riguardo alla pratica, ancora abbastanza diffusa, di bruciare la vegetazione spontanea, specie lungo gli argini, o i residui degli sfalci delle colture in campagna. Tali episodi non possono classificarsi come incendi boschivi, ma comportano comunque un potenziale rischio in caso di condizioni favorevoli alla propagazione dell'incendio, oltre a determinare, in ogni caso, la diffusione di fumi pericolosi per la visibilità e l'inalazione e, spesso, l'intervento delle squadre dei VV.FF. che possono essere così distolte da altri interventi.

Il Comune di Loria non ha estese superfici boscate così come classificate dal Vincolo forestale nella Carta Forestale Regionale (Art. 31 L.R. 52/78). Tra le aree a rischio si può considerare la fascia ripariale del T. Musone e degli altri torrenti

8.11 RISCHIO GRANDI EVENTI - p0301160

La Circolare "Gabrielli" del 07/06/2017, in seguito al tragico evento del 3/6/2017, avvenuto in Piazza San Carlo a Torino, durante la finale di calcio di Champions League, ha imposto rigorose disposizioni per la gestione della sicurezza. Essa prevede per ogni manifestazione pubblica la redazione di un Piano di Emergenza ed Evacuazione, in cui si illustra il Modello organizzativo di Safety e Security dell'evento, da presentare al Comune con la richiesta di Autorizzazione allo svolgimento della manifestazione. Una Commissione di Vigilanza Comunale o Provinciale, valuta il Piano e da eventualmente parere favorevole all'evento.

In seguito il Ministero dell'Interno, con Circolare del 18/07/2018 n. 11.001, ha integrato la Circolare Gabrielli, specificando che gli eventi/manifestazioni che prevedono fino ad un massimo di 200 persone, non necessitano del Piano di Emergenza ed Evacuazione, ma, ferme restando le disposizioni sanitarie vigenti, dovranno essere autorizzati tramite la presentazione al Comune di una Relazione Tecnica, redatta da professionista abilitato (ingegnere, architetto, geometra, perito industriale), il quale attesta la rispondenza del locale o dell'impianto o del luogo in cui si svolgerà la manifestazione alle regole tecniche stabilite con decreto del Ministro dell'Interno.

Gli eventi e le manifestazioni che possono attrarre un significativo numero di persone sono:

- *Ogni mercoledì mattina dietro al municipio si tiene il mercato comunale*
- *Ogni anno il secondo weekend del mese di marzo si tiene la Fiera delle Piante Ornamentali e dei Prodotti del Vivaismo di Bessica*
- *Ogni anno, metà maggio, si tiene il Palio delle Contrade di Ramon*
- *Ogni anno, il 24 giugno si festeggia il patrono della Parrocchia di Bessica con sagra paesana estesa a due weekend*
- *Ogni anno l'ultimo weekend di giugno avviene la Rievocazione Storica della Trebbiatura - Loc. Ramon Campagna*
- *Ogni anno a metà luglio si tiene la Festa della Birra a Ramon*
- *Ogni anno, l'ultima domenica del mese di luglio, si tiene il Gran Premio Sportivi Loria, una classica internazionale categoria Juniores*
- *Ogni anno, le prime due settimane di agosto, si festeggia l'Assunta a Castione con sagra paesana estesa a due weekend*
- *Ogni anno, il 24 agosto si festeggia il patrono della Parrocchia di Loria con sagra paesana estesa a due weekend. Nel programma è solitamente compreso un raduno auto-moto storiche la domenica mattina*
- *Ogni anno, l'ultima domenica di settembre, si tiene una fiera espositiva di animali da affezione in Via Monte Santo n. 1 (Parco del Muson)*
- *Ogni anno, il secondo weekend di novembre, si tiene la Festa del Ringraziamento organizzata dalla Parrocchia San Bartolomeo di Loria*
- *A dicembre si tengono i mercatini di Natale, a rotazione in diverse località*

8.12 RISCHIO RICERCA PERSONE SCOMPARSE - p0301170

La ricerca di persone scomparse, normalmente non è un compito specifico della Protezione Civile. A volte però, per le ragioni più disparate, può essere richiesto il contributo di una o di più organizzazioni di volontariato, in ausilio alle forze di polizia, ai vigili del fuoco od al soccorso alpino. Per permettere ai volontari e soprattutto ai responsabili delle associazioni o gruppi, di mettere in atto una corretta attività, sarebbe necessario conoscere alcuni concetti ed argomenti non sempre a disposizione.

Le procedure operative rispondono alle esigenze di una rapida attivazione delle ricerche in caso di persona scomparsa ovvero di persona allontanatasi dalla propria abitazione o dal luogo di temporanea dimora e, per le circostanze in cui sia avvenuto il fatto, si ritenga che possa derivarne un pericolo per la vita o per l'incolumità della stessa.

Il Piano è uno strumento di lavoro agile e fruibile da tutti gli operatori tenuti a concorrere nelle ricerche, che fanno capo al Prefetto al quale compete l'attivazione, non appena ricevuta la comunicazione di scomparsa da parte delle Sale operative della Polizia di Stato o dei Carabinieri.

In linea generale i casi di scomparsa si differenziano innanzitutto con riferimento alle caratteristiche del soggetto interessato per cui, tenendo presente le linea guida stabilite dal Commissario, occorre distinguere gli eventi in relazione all'età (minorenni, maggiorenni e in particolare ultra 65enni), al sesso ed alla nazionalità, nonché secondo la motivazione della scomparsa. La scomparsa può dipendere da:

- 1.) fatto costituente reato;
- 2.) allontanamento volontario;
- 3.) allontanamento di persone affette da disabilità psichiche e neurodegenerative e/o da disturbi psichiatrici;
- 4.) allontanamento da istituti/comunità (soprattutto in caso di minori);
- 5.) sottrazione da parte del coniuge o altro familiare (soprattutto in caso di minori);
- 6.) vittime di eventi accidentali;
- 7.) irreperibilità.

È evidente che, al momento della denuncia, l'esatta individuazione e l'inserimento dello scomparso all'interno di una specifica categoria permettono di indirizzare le ricerche secondo una precisa direttrice di marcia, garantendo il miglior coinvolgimento ed utilizzo delle risorse umane e tecniche disponibili.

8.13 RISCHIO IDRAULICO-IDROGEOLOGICO - p0301080

Il **rischio idraulico** viene definito come il rischio derivante da piene e alluvioni che interessano i corsi d'acqua del reticolo maggiore (rete idraulica maggiore), di competenza degli Uffici del Genio Civile, per i quali è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrici.

Il **rischio idrogeologico** comprende fenomeni puntuali quali frane, allagamenti/ruscellamenti in area urbana, piene e alluvioni che interessano i corsi d'acqua minori per i quali non è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrici.

I gestori che gestiscono la distribuzione delle acque ad uso irriguo è il Consorzio di Bonifica Brenta con sede a Cittadella (PD info@consorziobrenta.it) e il Consorzio di Bonifica Piave con sede a Montebelluna (TV) - info@consorziopiave.it.

Il rischio allagamenti nel territorio comunale può derivare da criticità della rete irrigua e di drenaggio (scarso deflusso, interruzioni come ad esempio i molini o passi carrai, restringimenti di sezione, arginature che ostacolano lo sgrondo naturale dei terreni verso i corsi d'acqua, etc.), dalla scarsa permeabilità dei terreni superficiali che ostacola l'infiltrazione delle precipitazioni e delle acque di esondazione, dalla continua impermeabilizzazione del suolo in seguito all'espansione urbanistica e per la presenza di aree topograficamente depresse.

Tali porzioni di territorio, che già in condizioni di piogge ordinarie sono soggette ad allagamenti in quanto fungono da bacino naturale di raccolta, in caso di eventi meteo eccezionali saranno probabilmente le prime ad essere allagate.

Mentre con la pianificazione consorziale (PGBTT) e, poi, comunale (PATI) le aree a criticità idraulica sono riportate nella **Figura 6**; con l'entrata in vigore del PGRA (Piano di Gestione del Rischio Alluvioni) 2021÷2027 del Distretto Bacino "Alpi Orientali", competente per l'area in studio, la mappatura è riportata nella **Figura 8**.

Ne deriva che la classe di Rischio idraulico caratterizzante, a macchia di leopardo, il territorio è di tipo **R1** (rischio moderato) ad eccezione del della zona di Bessica dove passa a **R2** (rischio medio) – **Figura 9**.

8.13.1 POLIZIA IDRAULICA

Il Comune di Loria non ha un unico "regolamento idraulico" generale, ma integra le normative idrauliche nel Piano di Governo del Territorio (PRG) ed in specifici Piani delle Acque, con documenti di supporto come la Valutazione di Compatibilità Idraulica (VCI) e il Piano Idraulico Comunale (PIC), che definiscono gestione dei rischi, modelli idraulici (es. per Ramon, Bessica) e crediti edilizi idraulici, consultabili sul loro Geoportale.

8.14 RISCHIO SISMICO - p0301020

Il terremoto è un fenomeno connesso ad una improvvisa rottura di equilibrio all'interno della crosta terrestre che provoca un brusco rilascio di energia; questa si propaga in tutte le direzioni sotto forma di vibrazioni elastiche (onde sismiche) che si manifestano in superficie con una serie di rapidi scuotimenti del suolo.

Il punto in cui le onde sismiche hanno origine è detto ipocentro ed è situato a profondità variabili all'interno della crosta terrestre; invece l'epicentro corrisponde al punto sulla superficie terrestre situato sulla verticale passante per l'ipocentro e nel cui intorno (area epicentrale) si osservano i maggiori effetti del terremoto.

Grado	Scossa	Descrizione del sisma
1	strumentale	avvertito solo dagli strumenti di rilevazione
2	leggerissima	avvertito solo da persone in quiete, principalmente nei piani alti degli edifici; gli oggetti sospesi possono oscillare lievemente
3	leggera	avvertito notevolmente da persone al chiuso, soprattutto ai piani alti; le automobili ferme possono oscillare leggermente
4	mediocre	in ore diurne, avvertito da molti all'interno di edifici e all'esterno da pochi; in ore notturne, alcuni si svegliano; le automobili ferme oscillano notevolmente
5	forte	avvertito quasi da tutti, molti si svegliano nel sonno; crepe nei rivestimenti, oggetti rovesciati; possibile scuotimento di alberi e pali
6	molto forte	avvertito da tutti, molti spaventati corrono all'aperto; mobili pesanti vengono spostati; caduta di intonaco e danni ai camignoli; danni lievi
7	fortissima	tutti fuggono all'aperto; danni trascurabili a edifici di buona progettazione e costruzione, da lievi a moderati per strutture ordinarie ben costruite; avvertito da persone alla guida di automobili
8	rovinosa	danni lievi a strutture costruite secondo criteri antisismici; crolli parziali in edifici ordinari; caduta di ciminiere, monumenti, colonne; ribaltamento di mobili pesanti, variazioni dell'acqua dei pozzi
9	disastrosa	danni a strutture antisismiche; perdita di verticalità in strutture portanti ben coneggiate; edifici spostati rispetto alle fondazioni; fessurazione del suolo; rottura di cavi sotterranei
10	disastrosissima	distruzione della maggior parte delle strutture in muratura; notevole fessurazione del suolo; rotaie piegate, frane notevoli in argini fluviali o ripidi pendii
11	catastrofica	pochissime strutture in muratura restano in piedi; distruzione di ponti; ampie fessure nel terreno; condutture sotterranee fuori uso; sprofondamenti e slittamenti del terreno in suoli molli
12	grande catastrofe	danneggiamento totale; onde sulla superficie del suolo; distorsione delle linee di vista e di livello; oggetti lanciati in aria

Figura 39: Scala sismica MCS

I terremoti vengono classificati mediante criteri che consentono di valutare l'intensità dell'evento, misurata attraverso le cosiddette scale macrosismiche. Esse stabiliscono una graduazione di intensità in base agli effetti e ai danni prodotti dal terremoto; quanto più gravi sono i danni osservati tanto più elevato risulta il grado di intensità della scossa.

La più utilizzata delle scale macrosismiche è la Scala Mercalli - Cancani - Sieberg (MCS), suddivisa in 12 gradi di intensità. Questa, tuttavia, ha una correlazione molto vaga con l'energia liberata da un terremoto in quanto la stessa quantità di energia sismica può produrre danni assai diversi in funzione delle caratteristiche dei manufatti coinvolti e della situazione geomorfologica locale - **Figura 43.**

La valutazione dell'energia effettivamente liberata da un terremoto, prescindendo dagli effetti sul territorio in cui si verifica, è possibile invece adottando la Scala Richter o della Magnitudo (M)

Essa si basa sulla misura sperimentale dell'ampiezza massima di spostamento di un punto del suolo situato ad una distanza prefissata dall'epicentro; passando da un grado della scala al successivo, l'ampiezza delle oscillazioni del punto sul suolo aumenta di dieci volte (**Figura 44**).

Magnitudo	Energia (joule)
< 3.5	< 1.6×10^7
3.5	1.6×10^7
4.2	7.5×10^8
4.5	2.1×10^8
4.8	2.1×10^{10}
5.4	5.7×10^{11}
6.1	2.8×10^{13}
6.5	2.5×10^{14}
6.9	2.3×10^{15}
7.3	2.1×10^{16}
8.1	$> 1.7 \times 10^{18}$
≥ 8.1	$\rightarrow \infty$

Figura 40: Scala sismica Richter

La Figura successiva compara, a solo titolo di esempio in quanto riferite a grandezze diverse, l'intensità del terremoto espressa nella scala Mercalli, la magnitudo espressa nella scala Richter e l'accelerazione al suolo (**Figura 45**)

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

Figura 41: Confronto tra Intensità, Magnitudo e Accelerazione

Tuttavia, la misura più significativa di un terremoto dal punto di vista strutturale, e, quindi, degli effetti sui manufatti, è rappresentata dall'accelerazione al suolo e, in particolare, del suo valore massimo (α_{max}). L'intensità dell'accelerazione è indipendente dall'energia liberata dal terremoto ma è legata alle condizioni geologico-morfologiche locali; questo valore si esprime in "g", che rappresenta il valore dell'accelerazione di gravità pari a $9,81 \text{ m/s}^2$.

8.14.1 VULNERABILITÀ SISMICA DEL COSTRUITO

Il rischio sismico è espresso quantitativamente, in funzione dei danni attesi a seguito di un terremoto, in termini di perdite di vite umane e di costo economico dovuto ai danni alle costruzioni ed al blocco delle attività produttive. Con riferimento alla definizione riportata in premessa:

La **Pericolosità** è funzione della sismicità regionale e delle condizioni fisiche locali ed è indipendente dall'ambiente costruito. Si esprime con un parametro di moto del suolo (quale ad es. l'accelerazione massima PGA o il grado di intensità macrosismica), venga superato in un dato sito entro un determinato periodo di tempo.

La **Vulnerabilità** è intesa come la propensione di un'area a subire i danni, o la capacità (o incapacità) di far fronte alla sollecitazione esterna connessa all'evento calamitoso/incidentale. Nel caso in cui la perdita potenziale, in un'ottica di protezione civile, sia la vita umana, la vulnerabilità può essere espressa dalla probabilità che, dato il verificarsi dell'evento calamitoso, si possano registrare morti, feriti o persone non in sicurezza (senzatetto, sfollati, etc.); essa è pertanto

direttamente proporzionale alla densità di popolazione di una zona esposta al rischio e inversamente proporzionale alla capacità del territorio di proteggere le persone e contenere i danni finali.

La vulnerabilità è dipendente dalla presenza dell'uomo e delle sue attività economiche e culturali ed è indipendente dalla severità della scossa sismica attesa.

Il concetto di vulnerabilità è stato inserito nelle scale macrosismiche; in particolare con la scala MCS (Mercalli-Cancani-Sieberg, 1917) vengono definiti i gradi di intensità da I a XII in base agli effetti sulle costruzioni descritti qualitativamente. La tabella successiva compara, a solo titolo di esempio, in quanto riferite a grandezze diverse, l'intensità del terremoto espressa nella scala Mercalli, la magnitudo espressa nella scala Richter e l'accelerazione al suolo, viste sopra.

L'evoluzione delle scale macrosismiche ha introdotto schemi di classificazione degli edifici con varie tipologie costruttive e diversa resistenza nei confronti della severità della scossa rilevata.

Un esempio è la scala MSK (Medvedev, Sponheuer, Karnik 1981) che definisce (**Tabella 9 e 10**):

• **TRE CLASSI (A,B,C) A VULNERABILITÀ SISMICA DECRESCENTE:**

Classe A	costruzione in pietrame naturale, costruzioni rurali, case di adobe (mattoni di terra cruda) e case con argilla o limo
Classe B	costruzioni in mattoni comuni, in grossi blocchi o in prefabbricati, muratura con telai di legname, costruzioni in pietra squadrata
Classe C	costruzioni armate, strutture in legno ben fatte

Tabella 9. Classi di vulnerabilità

• **SEI LIVELLI DI DANNO PER CIASCUNA CLASSE, COMPRESI TRA 0 E 5:**

0	Nessun danno
1	Lievi danni: esili crepe negli intonaci, caduta di piccoli pezzi d'intonaco
2	Moderati danni: piccole lesioni nei muri, caduta di grandi pezzi di intonaco, tegole, lesioni ai comignoli, caduta di parti di comignoli
3	Forti danni: lesioni ampie e profonde dei muri, caduta di comignoli
4	Distruzioni: aperture nei muri, possono crollare parti di edifici, crollano muri interni
5	Danni totali degli edifici

Tabella 10. Livelli di danno per classe

L'**Esposizione** esprime il valore delle perdite causate dal terremoto (economiche, artistiche, culturali, morti, feriti, senzatetto, etc...).

La Scala Macrosismica Europea (EMS98) mostra che ci sono differenti definizioni del danno, per gli edifici in muratura e in cemento armato, poiché il modo nel quale un edificio si deforma in seguito ad un sisma è funzione del tipo di costruzione. Una sintetica descrizione dei gradi da 1 a 5 è riportata rispettivamente nelle tabelle sotto, in forma grafica.

La classificazione tipologica utilizzata nella scala EMS98 contiene una suddivisione di particolare efficacia, in quanto valida su tutto il territorio europeo, ma al tempo stesso non generica e tale da consentire un'attribuzione sufficientemente chiara e precisa.

Essa distingue, in primo luogo, le costruzioni in funzione del materiale strutturale: muratura, calcestruzzo armato, acciaio, legno; per ciascuna categoria sono quindi individuate differenti tipologie costruttive (**Figure 45 e 46**).

	<i>Grado 1: danno da trascurabile a leggero (nessun danno strutturale, leggero danno non strutturale):</i> Crepe capillari in pochissime pareti. Caduta solo di piccoli pezzi di malta. In pochissimi casi caduta di pietre sconnesse dalle parti alte degli edifici.
	<i>Grado 2: danno moderato (leggero danno strutturale, moderato danno non strutturale):</i> Crepe in molte pareti. Caduta pezzi abbastanza grandi di intonaco. Crollo parziale di camini.
	<i>Grado 3: danno da consistente a grave (moderato danno strutturale, grave danno non strutturale):</i> Crepe larghe ed estese in gran parte delle pareti. Distacco delle tegole del tetto. Rottura dei camini a livello del tetto; collassi di singoli elementi non strutturali (pareti divisorie, timpani).
	<i>Grado 4: danno molto grave (grave danno strutturale, gravissimo danno non strutturale):</i> Cedimento serio delle pareti. Collasso strutturale parziale di tetti e piani.
	<i>Grado 5: distruzione (danno strutturale molto pesante):</i> Crollo totale o quasi totale.

Figura 42: Classificazione di danno per edifici in muratura

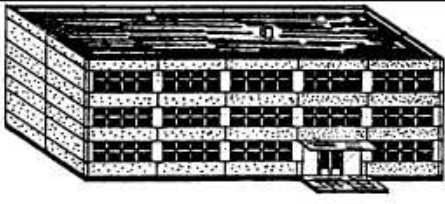
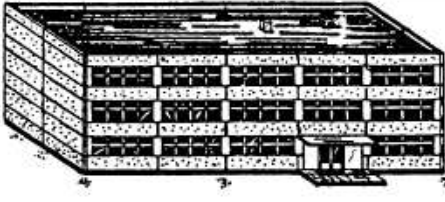
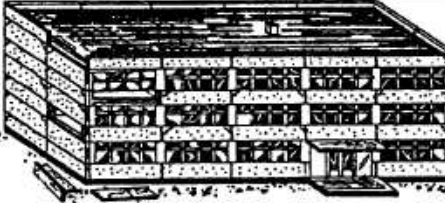
	Grado 1: danno da trascurabile a leggero (nessun danno strutturale, danno leggero non strutturale): Crepe sottili nell'intonaco sopra elementi dei telai o nelle pareti alla base. Crepe sottili alle pareti divisorie e ai tamponamenti dei telai.
	Grado 2: danno moderato (leggero danno strutturale, moderato danno non strutturale): Crepe alle colonne e nei giunti fra travi e colonne dei telai e fra pareti strutturali accoppiate. Crepe alle pareti divisorie e ai tamponamenti. Caduta di malta dai giunti di pannelli murari.
	Grado 3: danno da consistente a grave (moderato danno strutturale, grave danno non strutturale): Crepe alle colonne e alla base delle giunture delle colonne alle travi della struttura e alle giunture di pareti collegate. Caduta di pezzi di copertura in cemento. Deformazione di aste rinforzate. Crepe larghe alle pareti divisorie e ai pannelli di rivestimento, cedimento di singoli pannelli.
	Grado 4: danno molto grave (grave danno strutturale, gravissimo danno non strutturale): Larghe crepe negli elementi strutturali con cedimento a compressione del calcestruzzo e frattura di barre di armatura. Sconimento delle armature nelle travi; le colonne si inclinano; crollo di poche colonne o del solo piano superiore.
	Grado 5: distruzione (gravissimo danno strutturale): Crollo del pianterreno o di intere parti (ad esempio ali) dell'edificio.

Figura 43: Classificazione di danno per edifici in cemento armato

Le classi delle costruzioni in muratura rappresentano bene la tradizione costruttiva italiana e anche di Loria, che è molto varia per materiali, tecnica di posa in opera e particolari costruttivi.

È significativo osservare come, nella valutazione, la priorità sia data alla qualità del materiale muratura, quello che costituisce gli elementi sismo-resistenti della costruzione (pareti); a questo primo livello di classificazione si presuppone che la qualità degli altri elementi che influenzano la risposta siano, in media, coerenti con la tipologia muraria.

Ad esempio gli edifici in pietra grezza avranno in genere peggiori qualità costruttive nei solai e nei collegamenti rispetto a quelli in pietre sbozzate o a spacco; gli edifici più recenti in muratura non armata di elementi artificiali (laterizi, blocchetti in calcestruzzo) avranno nella maggioranza dei casi orizzontamenti latero-cementizi.

Per quanto riguarda il calcestruzzo armato, le costruzioni sono distinte in relazione al sistema sismo-resistente (telaio o pareti di taglio) ed al livello di progetto antisismico adottato per realizzarle. Per le costruzioni in acciaio e in legno è presente una sola categoria, una definizione certamente troppo vaga per includere situazioni anche molto diverse.

Infine, la EMS98 non fa riferimento alle costruzioni prefabbricate, importanti nelle aree periferiche delle grandi città.

La scala di vulnerabilità sismica **EMS98** degli edifici fornisce una relazione sfuocata fra le tipologie costruttive e le 5 classi di vulnerabilità con andamento decrescente da **A** a **F**. Tale relazione è rappresentata da un intervallo composto da alcuni simboli:

- rettangolo: la maggior parte degli edifici appartengono alla classe indicata
- tratto continuo: indica un intervallo probabile, ovvero una parte degli edifici può appartenere a quella classe
- - - tratteggio: indica un intervallo con probabilità molto basse, si tratta di casi eccezionali

Gli edifici di **classe A** risultano essere maggiormente vulnerabili agli effetti sismici, mentre la classe **F** risulta la più sicura nei confronti di questo tipo di evento (**Figura 48**):

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

Figura 44: Classi di vulnerabilità sismica (EMS98)

Gli effetti di un terremoto di intensità pari al 10° sugli edifici possono essere:

- Più del 55% degli edifici di classe **A** hanno danni di grado 5
- Molti edifici di classe **B** hanno danni di grado 5 per il 15÷55%
- Molti edifici di classe **C** hanno danni di grado 4 e pochi (<15%) di grado 5
- Molti edifici di classe **D** hanno danni di grado 3 e pochi di grado 4
- Molti edifici di classe **E** hanno danni di grado 2 e pochi di grado 3
- Molti edifici di classe **F** hanno danni di grado 3 e pochi di grado 2

Il grafico che segue rappresenta la relazione che esiste tra intensità dell'evento (espressa nella scala Medvedev, Sponheuer, Karnik del 1981, con gli stessi significati e gradi della scala Mercalli) ed il grado di danno che si presume subiscano gli edifici, in funzione delle loro classe di vulnerabilità (si riportano solo le classi A e C) - **Figura 48**.

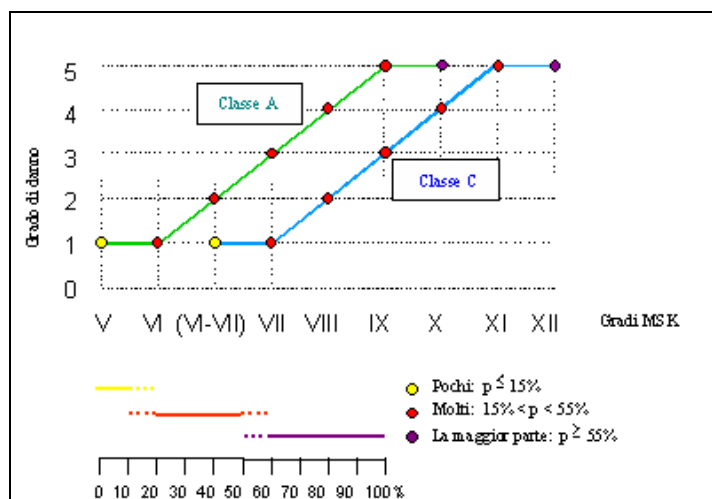


Figura 45: Relazione tra Intensità dell'evento e grado di danno

La **Tabella 11** mostra l'evoluzione e la corrispondenza delle classi di sismicità:

OPCM 3274/03	Fino al 1984	GdL 1998	Classi - 2003	OPCM 3519/06*
1	S=12	I° categoria	zona 1	0.35g
2	S=9	II° categoria	zona 2	0.25g
3	S=6	III° categoria	zona 3	0.15g
4	non classificato	N.C.	zona 4	0.05g

Tabella 11. Classi di sismicità negli anni

* Ciascuna zona è individuata mediante valori di accelerazione massima del suolo α_g con probabilità di superamento del 10% in 50 anni, riferiti a suolo rigidi con $V_s > 800$ m/s.

Nel rispetto degli indirizzi e criteri stabiliti a livello nazionale, alcune Regioni hanno classificato il territorio nelle quattro zone proposte; altre Regioni (es. Veneto) hanno classificato diversamente il proprio territorio, ad esempio adottando solo tre zone (zona 1, 2 e 3) e introducendo, in alcuni casi, delle sottozone per meglio adattare le norme alle caratteristiche di sismicità.

Ai sensi di quanto prescritto al punto 2.5 della citata O.P.C.M. 3274/2003, gli edifici sono suddivisi in tre categorie, alle quali corrispondono le definizioni ed i fattori di importanza indicati nella **Tabella 12**:

Fattori di importanza		
Categoria	Edifici	Fattore di importanza
I	Edifici la cui funzionalità durante il terremoto ha importanza fondamentale per la protezione civile (ad esempio ospedali, municipi, caserme dei vigili del fuoco)	1,4
II	Edifici importanti in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso (ad esempio scuole, teatri)	1,2
III	Edifici ordinari, non compresi nelle categorie precedenti	1,0

Tabella 12. Fattori di importanza degli edifici

L'altezza massima (H) degli edifici di nuova costruzione è specificata nella **Tabella 13**, in funzione del sistema costruttivo e della zona sismica. Le altezze massime ivi riportate sono incrementate del 50% per gli edifici isolati alla base.

Zona sismica	4	3	2	1
Sistema costruttivo	Altezza massima consentita (in m)			
Edifici con struttura in calcestruzzo armato		nessuna limitazione		
Edifici con struttura in acciaio		nessuna limitazione		
Edifici con struttura mista in acciaio e calcestruzzo	nessuna limitazione	nessuna limitazione		
Edifici con struttura in muratura ordinaria		16	11	7,5
Edifici con struttura in muratura armata		25	19	13
Edifici con struttura in legno		10	7	7

Tabella 13. Altezze massime degli edifici suggerite

La zona 4 non è più valida in Veneto dopo la DGR 244/2021.

8.14.2 STIMA DELLA VULNERABILITA' DELL'EDILIZIA LOCALE

L'analisi dettagliata delle strutture degli edifici, necessaria per una esaustiva classificazione di vulnerabilità sismica, è stata qui semplificata con una classificazione in base all'età degli edifici stessi, ritenendo che edifici coetanei siano stati realizzati con le medesime tecniche costruttive.

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

In ogni caso, essendo a bassa pericolosità sismica (intendendo questa la sua tendenza a subire un danno in seguito a un terremoto) l'area territoriale comunale può risentire dell'effetto di un sisma.

Per le strutture di nuova costruzione vi è l'obbligo, come visto sopra, di tenere conto dei criteri di progettazione antisismica in relazione alla classificazione della zona di appartenenza dal 2003.

Per i restanti edifici, di non recente costruzione, essendo stati eretti senza tenere conto delle prescrizioni tecniche relative alle zone sismiche di cui alla precedente normativa in materia (Legge 64/74 e s.m.i.) in quanto non vigeva l'obbligo della progettazione antisismica, si possono ritenere tali strutture maggiormente vulnerabili all'azione di un sisma.

Le azioni legislative hanno periodicamente introdotto norme e disposizioni finalizzate a prevenire i danni per il patrimonio edilizio.

Se ne ricordano alcune:

- 1909 Regio Decreto n. 193 "Norme tecniche ed igieniche obbligatorie per le riparazioni ricostruzioni e nuove costruzioni degli edifici pubblici e privati nei luoghi colpiti dal terremoto del 28 dicembre 1908 e da altri precedenti elencati nel R.D. 15 aprile 1909 e ne designa i Comuni." e Circolare n. 2664 del 20 Aprile 1909 "Istruzioni tecniche"
- 1930 Regio Decreto n. 682 "Nuove Norme tecniche ed igieniche di edilizia per le località sismiche."
- 1962 Legge nr. 1684 "Provvedimenti per l'edilizia, con particolari prescrizioni per le zone sismiche"
- 1971 Legge nr. 1086 " Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e pre-crompresso e a struttura metallica".
- 1974 Legge nr. 64 " Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche".
- 1975 D.M. "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche".
- 1984 D.M. "Classificazione sismica del territorio italiano".

- 2003 OPCM nr. 3275 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica"
- 2006 OPCM nr. 3519 "Criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento delle medesime zone".
- 2008 NTC 2008 "Norme tecniche per le costruzioni".
- 2018 NTC 2018 "Nuove norme tecniche per le costruzioni".
- 2021 DGR 244 "aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche del Veneto, ai sensi dell'art. 65, comma 1, della L.R. 7 novembre 2003, n. 27.

Gli edifici più vecchi hanno solitamente una struttura in muratura portante (in mattoni o pietra) con solai in legno, soprattutto questi risultano debolmente ammortati alle pareti e, quindi, rientrano nelle classi di vulnerabilità sismica A e B (vedasi EMS98), in alcuni la sostituzione dei vecchi solai con nuovi in c.a. può elevare la classe dell'edificio fino a C.

In questo Piano non è stato valutato il singolo edificio in quanto esula dal presente lavoro, ma si è cercato invece di accorpare gruppi di edifici che presentano simili caratteristiche di età e natura dei materiali costruttivi.

Per il Comune si sono considerati i caratteri degli edifici residenziali raggruppati per Sezioni censuarie derivanti dai dati ISTAT 2011 (**Figura 46**).

I codici delle varie Sezioni Istat sono riportati nella **Tabella 14**.

26036	10002	Castione	26036	26604	Case Frattin
26036	10003	Loria Bessica	26036	26607	Case Nervo
26036	10004	Ramon	26036	26608	Case Orso
26036	10005	Ramon-Campagna	26036	26613	Castiglione
26036	10006	La Piccola	26036	26614	Cornorotto
26036	20002	Brentelle	26036	26615	De Gasperi
26036	20005	Case Lanzarini	26036	26617	Fontanelle
26036	20006	Case Marin	26036	26625	Mascagni
26036	20009	Case Pellizzari	26036	26627	Monte Bianco
26036	20016	Della Croce	26036	26630	Sega
26036	20018	La Colombara	26036	40000	Case sparse
26036	20020	Manfrina			
26036	20021	Manzolino			
26036	20022	Marangona			
26036	20029	Pighenzo			
26036	20031	Verdi			
26036	26601	Alberoni			

Tabella 14. Codici delle Sezioni censuarie

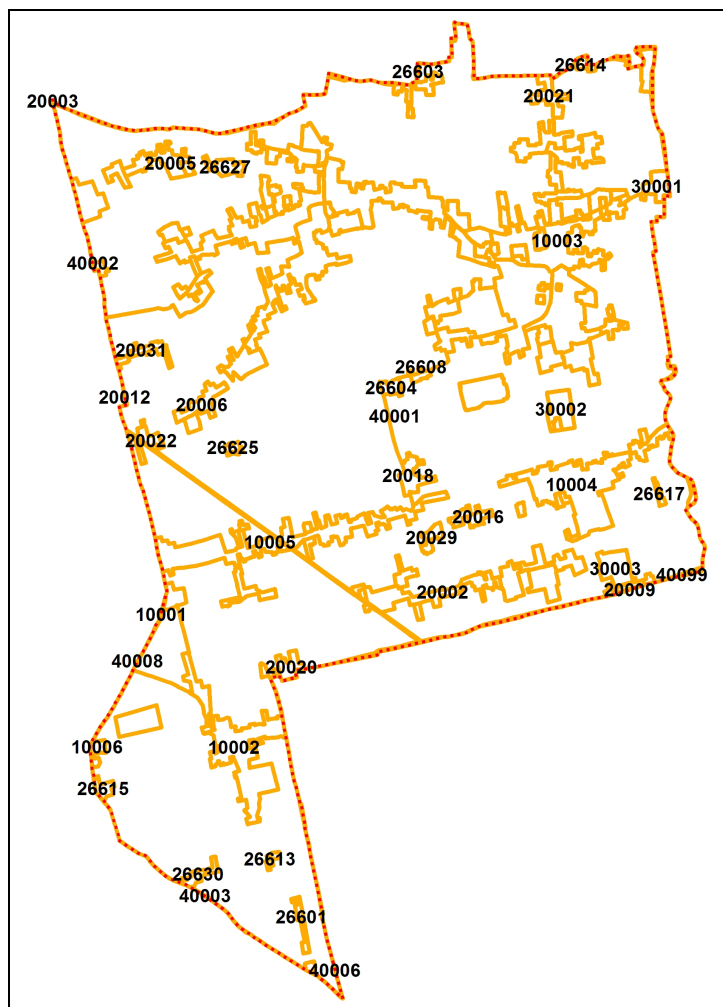


Figura 46: Sezioni censuarie ISTAT del Comune di Loria

Per ogni sezione si sono considerati gli edifici residenziali, che costituiscono la maggioranza dell'edificato e si sono valutate le seguenti caratteristiche fornite dal censimento ISTAT 2011:

- Edifici con muratura portante;
- Edifici in calcestruzzo armato;
- Edifici in acciaio e legno;
- Classe di età degli edifici (precedenti al 1960, tra 1961 e 1980, tra 1981 e 2000, dal 2001 in poi);
- Numero di piani

Dai dati ISTAT risultano un totale di **2404** edifici, di cui **2286** utilizzati alla data del censimento.

Gli edifici ad uso residenziale, tra quelli utilizzati, sono in tutto 2114 (**92.5%**), mentre quelli ad uso produttivo sono 172 (**7.5%**).

Gli edifici residenziali costruiti in muratura portante risultano 1173, pari al **55.5 %** degli edifici residenziali totali utilizzati; quelli in calcestruzzo armato sono 393 e corrispondono al **18.6 %** mentre quelli con materiali misti (es. legno, acciaio) sono 548 pari al **25.9 %**.

L'**età di costruzione** è così distribuita:

- centri storici ed edifici costruiti fino al 1960: n° **490** (23.2%).
- edifici costruiti tra il 1961 e il 1980: n° **799** (37.8%).
- edifici costruiti tra il 1981 e il 2000: n° **531** (25.1%).

- edifici costruiti negli anni successivi al 2000: n° **294** (13.9%).

Per quanto riguarda il **n° di piani**: 290 edifici residenziali è a un solo piano (**13.7 %**); 1496 edifici hanno due piani (**70.8 %**), 323 edifici hanno tre piani (**15.3 %**) e 5 edifici hanno quattro o più piani (**0.2 %**).

Sulla base di queste caratteristiche (tipologia di edifici, anno di costruzione, n° di piani) si sono dati dei coefficienti e si sono calcolate le percentuali di ogni tipologia/età/N° piani degli edifici contenuti nelle varie Sezioni Istat. Dalla somma percentuale dei vari coefficienti si è ricavato un Indice di Vulnerabilità (I.V.) del costruito, suddiviso tra le varie sezioni censuarie ISTAT.

Da tale classificazione è emerso che Zone con alta percentuale di edifici in muratura, più vecchi e con più piani hanno indice di vulnerabilità più alto rispetto alle zone con edifici più recenti, magari in cemento armato.

Nella **Tabella 15**, si riporta il valore numerico dell'indice di vulnerabilità ottenuto per ogni località.

CODLOC	LOCALITA	Ind Vuln	CODLOC	LOCALITA	Ind Vuln
10002	Castione	48	20029	Pighenzo	64
10003	Loria Bessica	64	20031	Verdi	95
10004	Ramon	41	26601	Alberoni	55
10005	Ramon-Campagna	49	26604	Case Frattin	25
10006	La Piccola	74	26607	Case Nervo	77
20002	Brentelle	52	26608	Case Orso	12
20005	Case Lanzarini	30	26613	Castione	82
20006	Case Marin	65	26614	Cornorotto	72
20009	Case Pellizzari	99	26615	De Gasperi	118
20016	Della Croce	46	26617	Fontanelle	65
20018	La Colombara	45	26625	Mascagni	68
20020	Manfrina	52	26627	Monte Bianco	33
20021	Manzolino	16	26630	Sega	128
20022	Marangona	65	40000	Case sparse	60

Tabella 15 Indici di Vulnerabilità calcolati, suddivisi per Sezioni censuarie

Dalla **Tabella 15** si può osservare che le zone a maggiore indice di vulnerabilità corrispondono alle località di Sega, De Gasperi, Verdi, e Case Pellizzari. Vulnerabilità media corrisponde ai centri di Loria-Bessica, Castione, Fontanelle. Si sottolinea tuttavia che la classificazione di vulnerabilità per zone e non per singolo edificio porta ovviamente a delle approssimazioni (valore medio per ogni zona), che, talora, possono non rispecchiare l'assetto reale del singolo edificio.

Altro limite della classificazione partendo da dati Istat è che la descrizione dei vari edifici è fornita dai singoli proprietari o occupanti l'edificio, che non sempre conoscono l'età dell'edificio e le caratteristiche costruttive.

Per valutare con estrema precisione la quantità di edifici che potrebbero essere compromessi dal sisma si renderebbe necessaria un'analisi dettagliata sulle strutture, che non fa parte di codesto studio.

Altra classificazione che si può fare è basata sull'età degli edifici, sempre tratta dai dati ISTAT per le Sezioni censuarie comunali, assumendo che gli edifici più vecchi hanno muratura più vulnerabile (classe A) e quelli più recenti sono meno vulnerabili (classe E). La classificazione risulta rappresentata dalla **Tabella 16**:

Anno costruzione	Nr. abitazioni	Classe	%
<1919	155	A	7.3
1919 - 1945	148	A-B	7.0
1946 - 1960	187	B	8.9
1961 - 1970	375	C	17.7

1971 - 1980	424	C	20.0
1981 - 1990	294	D	13.9
1991 - 2000	237	D	11.2
>2000	294	E	13.9
Totali	2114		100

Tabella 16 Classificazione degli edifici di Loria in base agli anni di costruzione (dati ISTAT 2011)

Gli edifici di classe A e parte di classe B (vedasi scala EMS98 e L.G. DGR3315) subiranno una serie di danni (grado 4 e 5) tali da dover essere momentaneamente abbandonati.

Particolare attenzione dovrà essere posta negli agglomerati urbani nei quali si riscontra la maggiore densità di costruzioni, soprattutto per quelle più vetuste, poste anche in adiacenza con altre, e in prossimità delle infrastrutture stradali. Lo stesso dicasi per le zone artigianali costruite prima del 2003, poiché prima dell'OPCM 3274/03 le strutture produttive erano costruite con travi appoggiate ai pilastri e senza vincoli, quindi senza alcun criterio antisismico. Dopo l'ordinanza del 2003 tante costruzioni continuarono a non avere criteri antisismici in quanto ricadevano in zone classificate a bassa sismicità (classe 4). Con la Deliberazione nr. 244 del 09.03.2021, la Giunta regionale del Veneto ha aggiornato l'elenco delle zone sismiche del Veneto ai sensi dell'art. 65, comma 1, della L.R. 7 novembre 2003, n. 27.

Il Comune di Loria, inserito nella classe 2 della zonazione sismica del DCR 67/2003, è attualmente inserito nella classe **2**, con la DGR 244/2021.

Si sottolinea, infine, che la valutazione del livello di danno atteso scaturisce dalle caratteristiche di vulnerabilità del patrimonio edilizio e dalla pericolosità sismica del territorio. La classe di vulnerabilità è una misura qualitativa sintetica utilizzata quando non è possibile prevedere specifiche operazioni di rilevamento in campo e la tipologia costruttiva è utilizzata come unico parametro che qualifica il comportamento sismico.

L'assunto di base è che edifici con caratteristiche simili manifestino lo stesso livello di danneggiamento per effetto di un terremoto di intensità fissata. La validazione di questo approccio si fonda sull'analisi statistica dell'incidenza dei diversi livelli di danno sulla popolazione di edifici appartenenti ad una certa classe tipologica.

Tale valutazione si basa tuttavia su dati che hanno comunque oltre 10 anni di vetustà (2011), per cui nella successiva classificazione del patrimonio edilizio, inserita nella classe p0201011_Sisma si sono considerati anche gli interventi di restauro e recupero più recenti, dedotti da rilievi diretti in situ e rilievi dai visualizzatori. Di conseguenza ci saranno delle differenze tra una classificazione e l'altra del patrimonio edilizio in prospettiva sismica. Nella redazione della Tavola del Rischio sismico inoltre si è dovuto adattare la classificazione alla classe di vulnerabilità del tema p0201011_Sisma, che prevede quattro classi di Vulnerabilità degli edifici di seguito riportate (**Tabella 17**).

Classe di vulnerabilità degli edifici	
1	A - Muratura più vulnerabile (potenzialmente soggette a crollo)
2	B - Muratura media (potenzialmente inagibile)
3	C1 - Muratura buona (potenzialmente danneggiata, ma agibile)
4	C2 - Struttura in cemento armato antisismica

Tabella 17 Classi tratte dal tema p0201011_Sisma delle "Linee guida per la standardizzazione e lo scambio informatico dei dati in materia di Protezione Civile - Release 2011

Nella **classe A – Muratura più vulnerabile**, si sono inseriti gli edifici storici già classificati nel PAT, ossia le Ville Venete, gli edifici dentro il perimetro del Centro storico, gli edifici vincolati e quelli classificati come Invarianti storico-monumentali, i capannoni e gli edifici costruiti prima del 1975.

Nella **classe B – Muratura media** si sono inserite le zone che sono risultate avere edifici prevalentemente in muratura, in generale costruiti prima dell'anno 1980, presenti nella cartografia I.G.M. a scala 1:25.000, composte da due piani e oltre, edifici industriali costruiti tra il 1975 e il 2012 (anno del terremoto in Emilia Romagna) e le zone secondo la classificazione dai dati Istat con un indice di vulnerabilità tra i valori 10 e 15.

Nella classe **C1 – Muratura buona** si sono inseriti i quartieri più nuovi dell'abitato di Loria, e delle altre frazioni del Comune (edifici successivi al 1980 e non presenti nella cartografia I.G.M. a scala 1:25.000, comprese le zone industriali successive al 2012, dedotte dal confronto tra ortofoto di diverse annate).

Nella classe **C2 – struttura in c.a. antisismica** si è inserita la sala polivalente "Primo Visentin", sita in Via Roma 30 a Loria, la palestra comunale di Via G. Pascoli, sita in Via G. Pascoli n. 1 a Loria e la nuova Scuola Primaria "G. Zanella" di Via Castiglione n. 7 a Castione.

L'assunzione di base nell'applicare questa ultima classificazione è che "edifici più recenti siano stati costruiti con tecniche e materiali migliori rispetto ad edifici più vetusti". Non si contemplano ipotesi di "villette a schiera" costruite con materiali scadenti e senza i dovuti accorgimenti in linea con le tecniche costruttive del periodo.

Considerando le 375 aree perimetrate tra urbanizzazione consolidata e diffusa del Comune di Loria, si è ricavato che:

- il **3.1 % circa** ricade presumibilmente in **classe A**, cioè ha muratura vulnerabile;
- l' **82.6%** ricade nella **classe B** con muratura media;
- il **14.2%** ricade nella **classe C1** con muratura buona.
- lo **0.1%** ricade nella classe **C2** con struttura in c.a. antisismica.

8.15 RISCHIO RADIOLOGICO E NUCLEARE - p0301180

Il Decreto legislativo 101/2020 recepisce la Direttiva comunitaria 2013/59/EURATOM, in materia di protezione dalle radiazioni ionizzanti e nucleari, in conformità alle indicazioni contenute nell'allegato XXXIV dello stesso Decreto legislativo.

Sulla base del lavoro del *Comitato per l'informazione alla popolazione sulla sicurezza relativa alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti*, previsto dal comma 1 dell'articolo 197, del Decreto legislativo 31 luglio 2020, n.101 e istituito con Decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 697 del 14 marzo 2022 – successivamente integrato con Decreto n. 917 del 4 aprile 2022, con il contributo della Commissione tecnico scientifica, (Art. 197, comma 1 e comma 4 del Decreto legislativo 101/2020), sono state redatte delle direttive. per l'informazione preventiva e in caso di emergenza per tutte le pianificazioni di competenza dei Prefetti per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari.

Il Comitato ha predisposto un Documento Tecnico "per l'informazione alla popolazione per gli scenari previsti dal Piano nazionale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari", che raccoglie le informazioni tecnico scientifiche utili per informare i decisori, gli operatori, i soccorritori e la popolazione potenzialmente esposta al rischio radiologico e nucleare.

Del citato documento è stata anche prodotta una Sintesi divulgativa "Rischio radiologico e nucleare: cosa sapere e cosa fare" con l'obiettivo di semplificarne i contenuti tecnici tali da renderli di più facile comprensione per la popolazione.

Per tutte le installazioni e le attività svolte sul territorio nazionale in campo nucleare e radiologico, la normativa prevede la predisposizione di Piani di emergenza locali, a cura del Prefetto della Provincia in cui si trova l'installazione o si svolge l'attività.

Nella **Figura 47** sono ubicati gli ex impianti nucleari e i centri di ricerca presenti attualmente sul territorio nazionale.

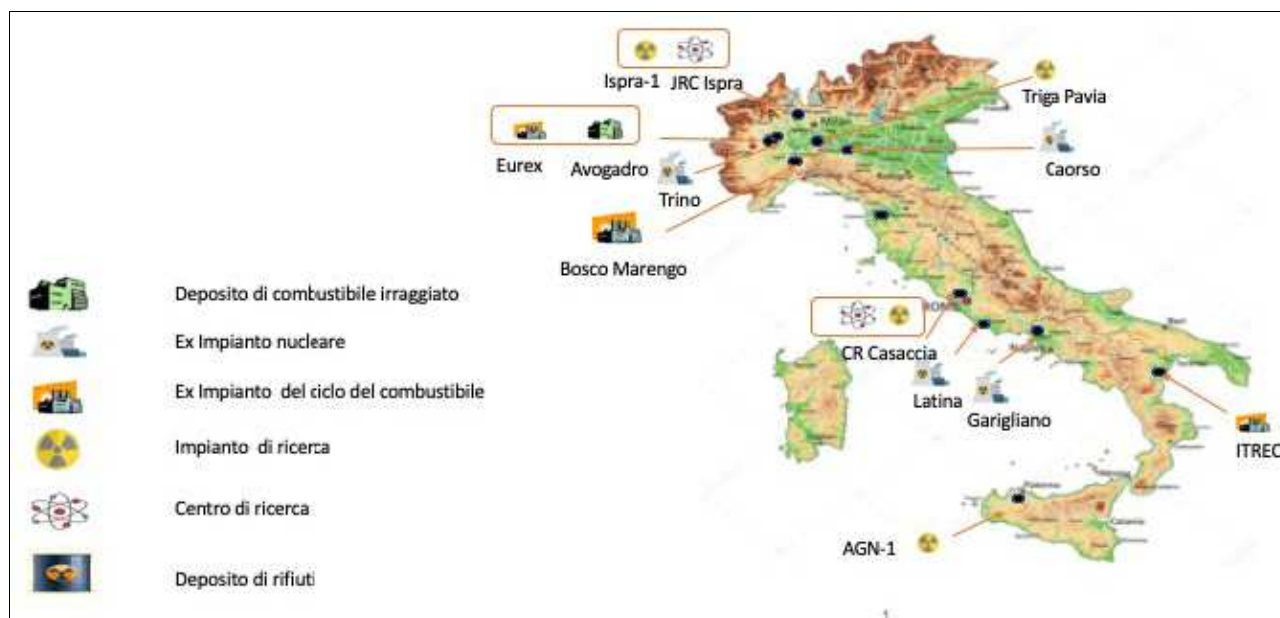


Figura 47: Impianti nucleari e centri di ricerca in Italia

Gli incidenti che possono verificarsi negli impianti o nelle attività che detengono o maneggiano sostanze radioattive hanno tutti un impatto locale e non coinvolgono vaste aree del territorio nazionale.

Nei casi in cui i Piani di emergenza coinvolgano più province limitrofe, i Piani hanno carattere interprovinciale e l'Autorità responsabile è il Prefetto della Provincia dove si verifica l'incidente.

9 PREVENZIONE DEL RISCHIO

Oltre che analizzare i rischi da gestire nell'ambito territoriale del Comune si illustrano, in sintesi, le competenze di previsione per i maggiori fenomeni che possono interessare lo stesso territorio. Infatti, con la L. 225/1992 all'attività di Protezione Civile relativa all'emergenza, per un evento, è stata associata anche l'azione di prevenzione, pianificata per conoscere quali rischi possono interessare il territorio, ma soprattutto per poter mitigare gli stessi attraverso azioni coordinate e continuative che fanno, poi, da supporto per il Piano di Protezione Civile.

9.1 PREVENZIONE PER INCENDI BOSCHIVI

La normativa di riferimento in materia di incendi boschivi è la Legge quadro n. 353 del 21/11/2000, che prevede nell'art. 3 il "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi".

"Le innovazioni introdotte dalla legge n. 353/2000 hanno lo scopo di indirizzare verso una costante e radicale riduzione delle cause d'insorgenza d'incendio, utilizzando sia i sistemi di previsione per localizzare e studiare le caratteristiche del pericolo sia iniziative di prevenzione per realizzare un'organica gestione degli interventi e delle azioni mirate a mitigare le conseguenze degli incendi.

L'informazione alla popolazione sull'importanza di mantenere il bosco e le sue funzioni, l'addestramento e la formazione del personale addetto, così come gli eventuali incentivi elargiti in

termini proporzionali alla riduzione delle superfici bruciate rispetto agli anni precedenti concorreranno a rendere più efficaci le azioni di salvaguardia".

Il D.M. del 20 Dicembre 2001 specifica le "Linee guida relative ai Piani regionali per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi".

Tra i contenuti del Piano Regionale c'è la cartografia delle aree percorse dal fuoco nell'anno precedente, aggiornata annualmente (utilizzando, **ove disponibili, i rilievi realizzati dai Comuni** per l'apposizione del regime vincolistico previsto per le aree percorse dal fuoco dall'art. 10 della legge n. 353/2000), preferibilmente riportata e archiviata in formato digitale.

Il **Corpo Forestale dello Stato** svolge un ruolo centrale nella difesa dei boschi dagli incendi, sia per le attività di prevenzione e contrasto del fenomeno, sia per quelle di spegnimento e repressione dei reati. I servizi preventivi di controllo del territorio e l'attività investigativa sono svolti dai Comandi Stazione, dal **Nucleo Investigativo Antincendio Boschivo (NIAB)** e dai Nuclei Investigativi di Polizia Ambientale e Forestale.

Il Corpo forestale si occupa inoltre del **monitoraggio delle aree percorse dal fuoco** e degli accertamenti conseguenti gli incendi boschivi, in particolare registra gli ettari, descrive la vegetazione danneggiata, rileva le parti di territorio attraversate dal fuoco, individua le motivazioni dei responsabili e arresta gli incendiari. Con l'introduzione del reato di incendio boschivo, che ha inasprito le pene per le condotte illecite volontarie e per alcune colpose, il Corpo ha un ulteriore strumento per contrastare con maggiore efficacia il fenomeno.

L'attività di previsione consiste nell'individuare le aree ed i periodi a rischio incendio boschivo, nonché gli indici di pericolosità elaborati sulla base di variabili climatiche e vegetazionali, la cui applicazione è determinante per la pianificazione degli interventi di prevenzione e di spegnimento. L'attività di previsione, ma più in generale il sistema di allertamento, si avvale delle previsioni delle condizioni di pericolosità dei possibili incendi boschivi e dei conseguenti scenari di rischio non solo in aree boscate e rurali, ma soprattutto periurbane.

Tali attività, messe in campo dal Dipartimento e dalle Regioni attraverso la rete dei centri funzionali, sono dunque fondamentali in vista dell'attivazione degli interventi che avvengono sulla base delle esigenze manifestate dai singoli territori.

La gestione del sistema di allerta è assicurata dal Dipartimento della Protezione Civile attraverso il Cfc - Centro Funzionale Centrale e il Servizio Rischio incendi boschivi e di interfaccia, che emette giornalmente un bollettino di suscettività all'innesco degli incendi boschivi su tutto il territorio nazionale, individuando per ogni provincia tre livelli di pericolosità (bassa – media – alta). Ai tre livelli di pericolosità corrispondono tre diverse situazioni:

- **pericolosità bassa**: l'evento può essere fronteggiato con i soli mezzi ordinari e senza particolare dispiegamento di forze;
- **pericolosità media**: l'evento deve essere fronteggiato con una rapida ed efficiente risposta del sistema di lotta attiva;
- **pericolosità alta**: l'evento può raggiungere dimensioni tali da richiedere quasi certamente il concorso della flotta aerea statale.

Le previsioni sono predisposte non solo sulla base delle condizioni meteo climatiche, ma anche sulla base della vegetazione, dello stato fisico e di uso del suolo, nonché della morfologia e dell'organizzazione del territorio. **Il bollettino si limita a una previsione su scala provinciale**, stimando il valore medio della suscettività all'innesco su un arco temporale utile per le successive 24 ore e in tendenza per le successive 48.

Il bollettino viene messo a disposizione di Regioni e Province Autonome, Prefetture, Corpo Forestale e Vigili del Fuoco. I centri funzionali decentrati, nelle Regioni in cui è attivo il sistema di allerta, possono emettere a loro volta un bollettino di suscettività agli incendi.

In Italia, la legge quadro sugli incendi boschivi (n. 353 del 21 novembre 2000) affida alle Regioni la competenza in materia di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi, mentre allo Stato attribuisce il concorso alle attività di spegnimento con i mezzi della flotta aerea antincendio di Stato.

Alle Regioni compete l'attivazione delle sale operative per consentire l'attivazione operativa delle squadre per lo spegnimento di terra e dei mezzi aerei regionali (in genere elicotteri) degli incendi boschivi, formate da personale regionale, volontari e vigili del fuoco e, nel caso, all'intervento di protezione civile. Spetta inoltre alle regioni elaborare ed attuare i piani regionali di previsione, prevenzione e d'intervento aggiornati ogni anno.

La **Regione Veneto** ha organizzato il proprio sistema antincendi boschivi (AIB) puntando su due componenti essenziali, una professionale mediante personale regionale di ruolo e l'altra volontaria costituita dalle Organizzazioni di volontariato AIB.

La Direzione Protezione Civile e Polizia Locale svolge, attraverso i propri uffici, le seguenti attività:

- predispone ed aggiorna il "Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi"
- predispone il programma annuale delle attività AIB, in accordo con le strutture territoriali dell'Unità Organizzativa Forestale, con i relativi provvedimenti ed atti;
- cura i rapporti con le altre amministrazioni, a livello locale e nazionale;
- concede contributi alle organizzazioni di volontariato per le spese di funzionamento e l'acquisto di attrezzature e mezzi;
- cura la gestione dei dati e l'aggiornamento statistico degli incendi boschivi;
- svolge attività divulgativa ed informativa in particolare orientata alle scuole;
- gestisce l'attività della sala operativa AIB denominata Centro Operativo Regionale Antincendi Boschivi (C.O.R.-AIB)

L'Agenzia Veneta per l'Innovazione nel Settore Primario (Veneto Agricoltura) cura la gestione del personale specializzato AIB (operai forestali) impiegato nelle attività di spegnimento ed eventualmente anche nella ricognizione e sorveglianza del territorio. Il personale viene assunto, formato, addestrato e fornito dei necessari Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e mezzi AIB.

Le **Organizzazioni di volontariato AIB** del Veneto sono oltre sessanta, organizzate territorialmente in 25 aree di base. I volontari operativi sugli incendi sono circa un migliaio e svolgono un percorso formativo analogo al personale regionale, sono dotati di DPI, idonee attrezzature e mezzi dotati di specifici allestimenti AIB. Effettuano il primo intervento in caso di segnalazione e costituiscono inoltre la principale componente di operatori in caso di incendio esteso.

Per diventare volontari antincendi boschivi è necessario avere tre requisiti:

1. essere iscritti ad una Organizzazione di Volontari Antincendi Boschivi convenzionata con la Regione del Veneto;
2. avere superato un corso base per volontari antincendi boschivi;
3. avere superato l'apposita visita medica prevista dal Protocollo di Sorveglianza Sanitaria in vigore.

Inoltre il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco fornisce un importante aiuto nello spegnimento degli incendi boschivi, in particolare operando in risposta alle segnalazioni che pervengono al numero di emergenza 115 e garantendo il supporto anche in occasione degli eventi di maggiori dimensioni. L'attività AIB è regolata da specifiche procedure predisposte congiuntamente con le strutture regionali sopra richiamate (**Figura 48**).



Figura 48: Organizzazione regionale della struttura Antincendi boschivi

Al Dipartimento della Protezione Civile, attraverso il COAU - Centro Operativo Aereo Unificato, è invece affidato il coordinamento dei mezzi della flotta aerea antincendio dello Stato, che si compone di mezzi Canadair CL-415 ed elicotteri S-64 di proprietà del Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile, nonché di altre tipologie di elicotteri militari (AB-412, AB-212, CH-47) di proprietà del comparto della Difesa.

Il COAU è attivo continuamente nell'arco delle 24 ore per tutto l'anno ed è il Centro di comando e controllo di tutti i mezzi aerei resi disponibili per il concorso statale nell'attività di spegnimento antincendio boschivo pianificando e coordinando le attività di volo sia in ambito nazionale che internazionale. Il COAU nell'attività antincendio boschivo è in costante contatto con le Sale operative regionale (SOUP) dalle quali riceve la richiesta di concorso aereo statale quanto le forze in campo regionali (squadre ed elicotteri) non sono in grado di fronteggiare l'incendio.

Per ridurre al minimo il tempo necessario per arrivare sul luogo delle operazioni è fondamentale la pianificazione delle dislocazioni a terra dei mezzi aerei disponibili. Gli aerei e gli elicotteri antincendio della flotta aerea dello Stato vengono schierati sul territorio tenendo conto delle aree a rischio e delle condizioni meteorologiche che rendono più probabile l'insorgere di incendi boschivi.

Per quanto riguarda le attività di prevenzione, queste ricadono sotto la competenza della Regione che, pertanto, si occupa anche di tale settore, coinvolgendo i soggetti titolari dell'effettiva **esecuzione degli interventi**, come ad esempio **i Comuni per la pulizia dei bordi delle strade comunali e la segnalazione di aree incolte a rischio autocombustione**.

Nel Veneto, la previsione, la prevenzione e la lotta attiva agli incendi boschivi sono svolte dalla Direzione Regionale Foreste ed Economia Montana che si avvale localmente dell'operatività delle Unità Periferiche Servizi Forestali Regionali.

Le Regioni programmano le attività di previsione e prevenzione ai sensi dell'articolo 3. Possono altresì, nell'ambito dell'attività di prevenzione, concedere contributi a privati proprietari di aree boscate, per operazioni di pulizia e di manutenzione selvicolturale, prioritariamente finalizzate alla prevenzione degli incendi boschivi.

Le Province, le Comunità montane ed i Comuni attuano le attività di previsione e di prevenzione secondo le attribuzioni stabilite dalle Regioni.

Tra le attività di prevenzione si inserisce anche l'attività d'informazione alla popolazione (art. 6 D.M. 21/12/2001: "Le amministrazioni statali, regionali e **gli enti locali promuovono**, ai sensi della legge 7 giugno 2000, n. 150, **l'informazione alla popolazione in merito alle cause determinanti l'insorgere di incendio e alle norme comportamentali da rispettare in situazioni di pericolo. La divulgazione del messaggio informativo si avvale di ogni forma di comunicazione e degli uffici relazioni con il pubblico**, istituiti ai sensi dell'articolo 12 del decreto legislativo 3 febbraio 1993, n. 29").

In definitiva il Comune come attività di programmazione e di prevenzione collabora con la Regione nel fornire le perimetrazioni delle eventuali aree percorse dal fuoco, da vincolare e svolge attività di **informazione della popolazione** riguardo le cause di insorgere incendi e le **norme di comportamento**.

Particolare attenzione deve essere rivolta alla **informazione nelle scuole** di ogni ordine e grado, organizzando, di concerto con le autorità competenti, incontri tra studenti e operatori del settore antincendio.

Il messaggio informativo, opportunamente veicolato dai media, risulta indispensabile per divulgare le notizie riguardo a:

- i periodi di massima pericolosità e le prescrizioni previste per la limitazione delle cause d'insorgere d'incendio;
- i vincoli e i divieti (con le relative sanzioni); i danni e le conseguenze diretti ed indiretti causati dal fenomeno degli incendi boschivi;
- la conoscenza di norme comportamentali e di autoprotezione da tenersi in caso di incendio boschivo;
- i numeri telefonici ai quali i cittadini possono comunicare situazioni a rischio o incendi avvistati (115 Vigili del Fuoco 112 o 1515 Carabinieri Forestali).
- Si veda anche **il pieghevole allegato al Piano** (cartella "Materiale a supporto"). **Figura 49.**



Figura 49: Copertina del pieghevole IO non rischio – Incendi boschivi (

Il Comune di Loria non ha estese superfici boscate così come classificate dal Vincolo forestale nella Carta Forestale Regionale (Art. 31 L.R. 52/78). Tra le aree a rischio si può considerare soprattutto la fascia ripariale del Canalbiano e le aree boscate poste dei parchi privati o pubblici.

Altre aree da cui potrebbe partire un incendio sono per lo più eventuali aree non coltivate e/o abbandonate, le zone dedicate ad arboricoltura da legno, le zone con bosco di latifoglie e zone occupate da arbusti e pioppeti in coltura.

C'è poi un'area industriale con varie attività produttive da cui potrebbe scaturire il rischio incendio o, dai centri abitati.

9.2 PREVENZIONE PER SISMA

L'articolo 11 della legge n. 77 del 24 giugno 2009 di conversione del decreto legge n. 39 del 28 aprile 2009 per la ricostruzione in Abruzzo (Piano nazionale per la prevenzione del rischio sismico), prevede che siano finanziati interventi per la prevenzione del rischio sismico su tutto il territorio nazionale, grazie ad un fondo istituito nello stato di previsione dal Ministero dell'economia e delle finanze.

La prevenzione degli effetti del rischio sismico deve avvenire attraverso:

- La conoscenza delle condizioni di suscettibilità del territorio in caso di sisma. Ciò può e, per i Comuni inseriti negli elenchi del Dipartimento di protezione Civile nazionale (OCDPC annuali) e della Regione Veneto (DGR 1572/2013 e DGR 899/2019), deve scaturire mediante studi specifici (es. Microzonazione sismica di diversi livelli di approfondimento).
- La conoscenza approfondita della stabilità del singolo fabbricato (rendendo obbligatorio il Fascicolo) e del contesto nel quale l'edificio viene inserito, attraverso strumenti per il monitoraggio dei fenomeni naturali.
- L'educazione della popolazione alla corretta gestione delle proprie strutture abitative evitando manomissioni tali da compromettere la stabilità (es. aperture su muri portanti e/o architravi, etc).
- L'educazione della popolazione, specie scolastica e nei posti di lavoro, alle corrette azioni di comportamento durante e nel post-sisma. Si veda anche **il pieghevole allegato al Piano** (cartella "Materiale a supporto"). **Figura 50.**



Figura 50: Copertina del pieghevole IO non rischio – terremoto (

➤ .

Sempre nell'ambito della prevenzione, a livello nazionale, è stato approvato con Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 gennaio 2014 il **Programma Nazionale di soccorso per il rischio sismico**. La Deliberazione della Giunta Regionale n. 1753 del 7 novembre 2017 ha approvato un documento relativo all'**Organizzazione di Protezione Civile ed elementi conoscitivi del territorio**, contenente informazioni essenziali al fine di garantire una maggiore efficienza e coordinamento nelle attività di soccorso a seguito di un evento sismico di rilevante intensità. Tale documento prevede quindi una continua raccolta di dati conoscitivi relativi agli aspetti organizzativi, infrastrutturali e strutturali delle singole realtà territoriali di PC, che risulta fondamentale in caso di evento sismico per il coordinamento dei soccorsi a livello regionale e locale.

Inoltre il **Centro Funzionale Decentrato (C.F.D.)** della Regione Veneto cura il sistema di segnalazione Terremoti.

In caso di un terremoto che si stima sia stato percepito dalla popolazione regionale l'OGS emette in tempo reale una segnalazione via SMS e via email. Il CFD, in tempo differito, pubblica i documenti prodotti dall'OGS sul proprio sito internet (**Figura 51**); pubblica inoltre il Comunicato redatto dall'OGS con le informazioni sulle caratteristiche del terremoto ed i sismogrammi dell'evento e le Prescrizioni di Protezione Civile; inoltre il C.F.D. invia ai Comuni interessati un SMS per segnalare la pubblicazione dei documenti.

Nei messaggi ogni terremoto ha un identificativo univoco (es. Evento n. **143385**), pertanto nel caso di più eventi consecutivi o ricalcolo dell'evento bisognerà prestare attenzione alla numerazione.

Esempio:

SMS: VE-OGSCRS Terremoto n.**143385** segnalazione **n.1** Mag 3.5 H02:46:46 del 28/09/2021 4km NNE di Segusino (Treviso)

SMS: VE-OGSCRS Terremoto n.**143385** segnalazione **n.2** Mag 3.0 H02:46:46 del 28/09/2021 3km WNW di Valdobbiadene (Treviso)

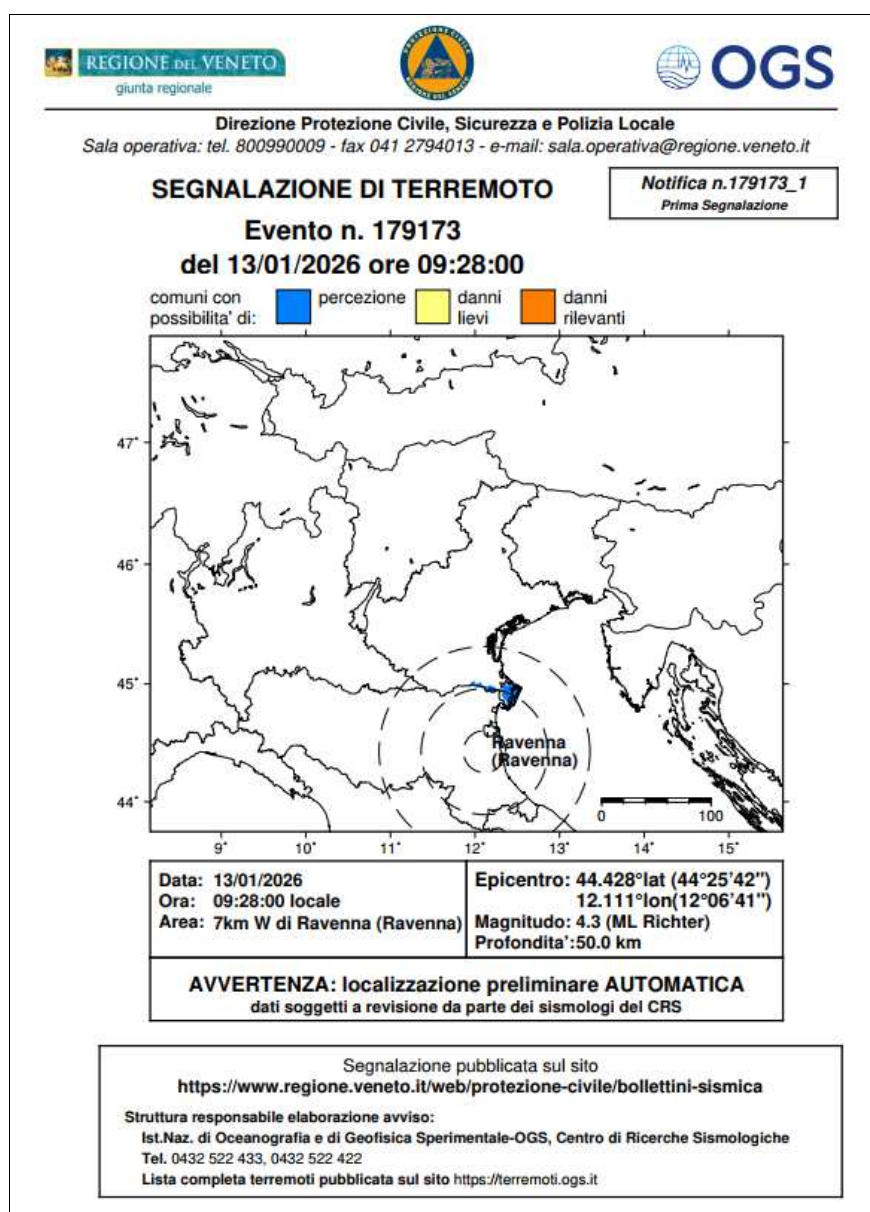


Figura 51: Bollettino di segnalazione terremoto

9.3 PREVENZIONE PER RISCHIO IDRAULICO, IDROGEOLOGICO E IDROGEOLOGICO PER TEMPORALI

Nell'ambito del rischio idraulico, idrogeologico e idrogeologico per temporali rientrano gli effetti sul territorio determinati da "condizioni meteorologiche avverse" e dall'azione delle acque in generale, siano esse superficiali, in forma liquida o solida, o sotterranee.

Le manifestazioni più tipiche di questa tipologia di fenomeni sono temporali, trombe d'aria, mareggiate, nebbia, neve e gelate, ondate di calore, frane, alluvioni, erosioni costiere, subsidenze e valanghe. Il rischio meteo-idrogeologico e idraulico è fortemente condizionato anche dall'azione dell'uomo.

Con **rischio idraulico** si intende quello legato a piene e alluvioni per innalzamento del livello nella **rete idrica principale**, ossia gestita dagli uffici territoriali del Genio Civile e dotata di stazioni di monitoraggio.

Il **rischio idrogeologico** è legato a fenomeni puntuali quali frane, ruscellamenti in area urbana, piene e alluvioni che interessano i corsi d'acqua minori, per i quali non è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrici.

Il **Centro Funzionale Centrale (CFC)** a livello nazionale e i **Centri Funzionali Decentrati (CFD)** a livello regionale e Province Autonome riuniscono in sé la fase di **previsione** e **prevenzione** grazie alle attività che permettono di:

- ⇒ **preannunciare eventi naturali prevedibili (fenomeni meteorologici e naturali);**
- ⇒ **identificare gli scenari di evento;**
- ⇒ **valutare gli effetti al suolo;**
- ⇒ **diramare l'allerta per attivare il sistema di Protezione Civile ai diversi livelli territoriali;**
- ⇒ **attivare le azioni di monitoraggio e sorveglianza**

In particolare il governo e la gestione del sistema di allertamento in Veneto sono assicurati dal Dipartimento della Protezione Civile e dalla Regione del Veneto, che ne garantiscono il funzionamento e l'attività utilizzando:

a) per i **rischi idraulico, idrogeologico, da fenomeni meteorologici avversi e valanghe**, il CFD, il servizio meteorologico regionale e il servizio neve e valanghe dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (ARPAV), parte integrante del CFD stesso, le reti strumentali di monitoraggio e sorveglianza dell'ARPAV, nonché i Centri di competenza;

b) per il **rischio da incendi boschivi**, i prodotti del servizio meteorologico regionale dell'ARPAV facente parte del CFD, e le reti strumentali di monitoraggio e sorveglianza dell'ARPAV.

c) per quanto riguarda il **rischio ondate di calore**, la valutazione effettuata dal CFD opera esclusivamente nell'ambito socio-sanitario per le strutture del Servizio Sanitario Regionale e costituisce il riferimento, in fase di previsione, per l'attuazione di specifiche misure di prevenzione per la salute della popolazione fragile.

L'**istituzione** di **C.F.C.** e **C.F.D.** è opera della Direttiva del P.C.M. del 27 febbraio 2004 che stabilisce gli "Indirizzi operativi per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento nazionale, statale e regionale per il rischio idrogeologico ed idraulico ai fini di protezione civile".

Il C.F.C. si trova a Roma, presso la sede operativa del Dipartimento della Protezione Civile. Esso ha un ruolo di indirizzo e coordinamento generale della rete dei Centri Funzionali decentrati (centri regionali) e può sostituire nei compiti e nelle funzioni i Centri funzionali decentrati non attivi, su richiesta delle Regioni interessate.

Il C.F.D. della Regione Veneto si trova a Marghera, è operativo tutti i giorni dell'anno, e in caso di allerta arancione 24 ore su 24.

E' la D.G.R. 837 del 2009 che ha disposto l'**attivazione** del C.F.D. della Regione Veneto.

La D.G.R. n. 300/2026 ha aggiornato le modalità di funzionamento del C.F.D. Veneto, che si articola come segue (**Figura 52**):



Figura 52: Componenti della struttura del C.F.D.

- ❖ L'**ARPAV**, che fornisce previsioni, informazioni ed elaborazioni meteo climatiche e radar meteorologiche, incluse quelle di pluviometria e nivologia,
- ❖ La **Protezione Civile**, che è responsabile della gestione operativa del C.F.D. stesso e dell'allertamento, ossia emette le dichiarazioni degli stati di attenzione, preallarme e allarme e le prescrizioni.
- ❖ La **Sezione Difesa del suolo della Regione Veneto**, struttura tecnica regionale competente per gli aspetti idraulici e idrogeologici, struttura impiegata nel complesso delle azioni e attività riferibili alla tutela e salvaguardia del territorio, dei fiumi, dei canali e collettori, degli specchi lacuali, della fascia costiera, delle acque sotterranee, nonché del territorio a questi connessi, aventi le finalità di ridurre il rischio idraulico, stabilizzare i fenomeni di dissesto geologico, ottimizzare l'uso e la gestione del patrimonio idrico, valorizzare le caratteristiche ambientali e paesaggistiche collegate.
- ❖ I **Presidi Territoriali** rappresentati da Genio Civile, Consorzi di Bonifica, Servizi Forestali, Agenzia Interregionale per il fiume Po e strutture tecniche provinciali di difesa suolo.
- ❖ Il **Servizio Socio Sanitario** per rischi che prevedono impatto sulla salute ed emergenze sanitarie.
- ❖ I **Centri di Competenza** per il supporto scientifico quali Università e Istituti di Ricerca.
- ❖ I Referenti CFD delle Regioni confinanti per il coordinamento transfrontaliero.

I Rischi gestiti dal C.F.D. in seguito agli ultimi aggiornamenti della D.G.R. 300/2026 sono:

- **idraulico**: rischio derivante da piene e alluvioni che interessano i corsi d'acqua del reticolo maggiore, per i quali è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrici;
- **idrogeologico**: rischio derivante da fenomeni puntuali quali frane, colate detritiche, ruscellamenti in area urbana, piene e alluvioni che interessano i corsi d'acqua minori per i quali non è possibile effettuare una previsione dell'evoluzione degli eventi sulla base del monitoraggio strumentale dei livelli idrici;

- **idrogeologico per temporali**: rischio derivante dai fenomeni meteorologici associati ai forti temporali (rovesci, grandine, raffiche di vento), caratterizzati da elevata incertezza previsionale in termini di localizzazione, orario di accadimento e intensità, e la cui previsione viene fatta in termini probabilistici;
- **neve**: rischio derivante da accumuli rilevanti di precipitazione nevosa al suolo su porzioni significative di territorio in funzione della quota altimetrica.
- **ghiaccio al suolo**: rischio derivante dalla presenza di situazioni meteorologiche favorevoli alla formazione di ghiaccio al suolo su significative porzioni di territorio a quote inferiori a 500 m s.l.m.
- **vento**: rischio derivante da condizioni di vento particolarmente intenso e continuativo originato da ampie strutture della circolazione atmosferica; non rientrano in questa tipologia di rischio le raffiche di vento associate ai temporali;
- **valanghe**: rischio derivante da una massa di neve in movimento lungo un pendio;
- **ondate di calore**: rischio derivante dal permanere di elevate temperature, associate a tassi elevati di umidità, forte irraggiamento solare e assenza di ventilazione.

(Figura 53)



Figura 53: Rischi gestiti dal sistema di allertamento del CFD

L'azione di **prevenzione** svolta dal C.F.D., per quanto riguarda i Rischi gestiti, consiste in un **sistema di Allertamento** specifico per ogni **Zona di Allerta** in cui è stata suddivisa la Regione Veneto in seguito agli aggiornamenti disposti dalla DGR n. 300 del 28 Aprile 2026 – Allegato A e dalle attività svolte per identificare i vari tipi di criticità su ciascuna area.

Le nuove Zone di Allerta sono raggruppate in 8 Macrozone, riconducibili ai principali bacini idrografici veneti (Tabelle 18 e 19, **Figure 54 e 55**):

MACROZONE DI ALLERTA DEL VENETO		
MACROZONE	PROVINCE COMPRESSE	NOME DEL BACINO IDROGRAFICO
VE NE-A	Belluno	Alto Piave
VE NE-B	Vicenza, Belluno, Treviso, Verona	Alto Brenta – Bacchiglione – Alpone
VE NE-C	Verona	Adige – Grada e Monti Lessini
VE NE-D	Rovigo, Verona	Po, Fissero – Tartaro – Canalbianco e Basso Adige
VE NE-E	Padova, Vicenza, Verona, Venezia, Treviso	Basso Brenta - Bacchiglione

VENE-F	Venezia, Treviso, Padova	Basso Piave, Sile e Bacino scolante in laguna
VENE-G	Venezia, Treviso	Livenza, Lemene e Tagliamento
VENE-H	Belluno, Treviso	Piave Pedemontano

Tabella 18: Macrozone del Veneto

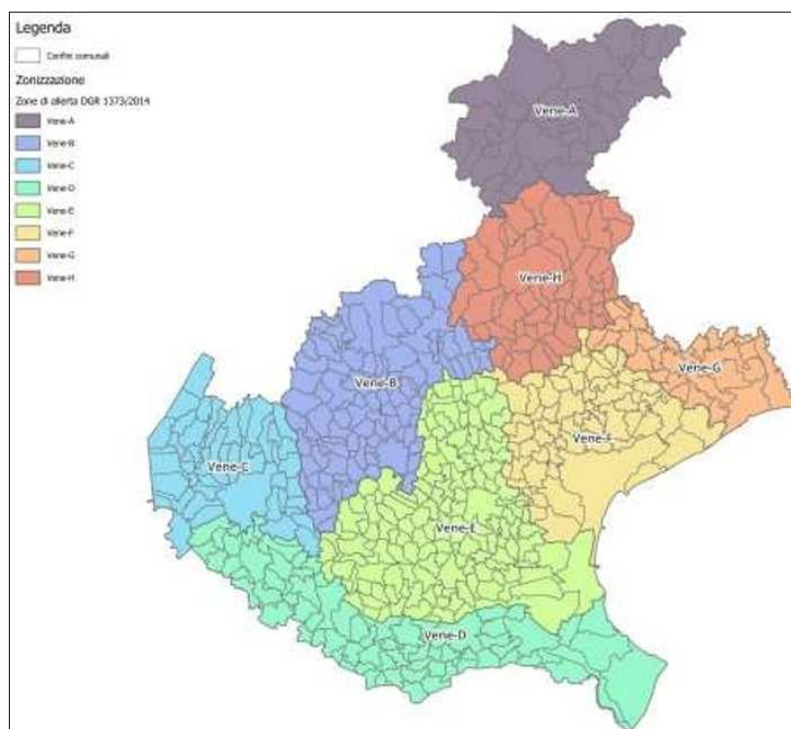


Figura 54: Macrozone di allerta del Veneto

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)
	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)

Tabella 19: Nuove Zone di Allerta del Veneto

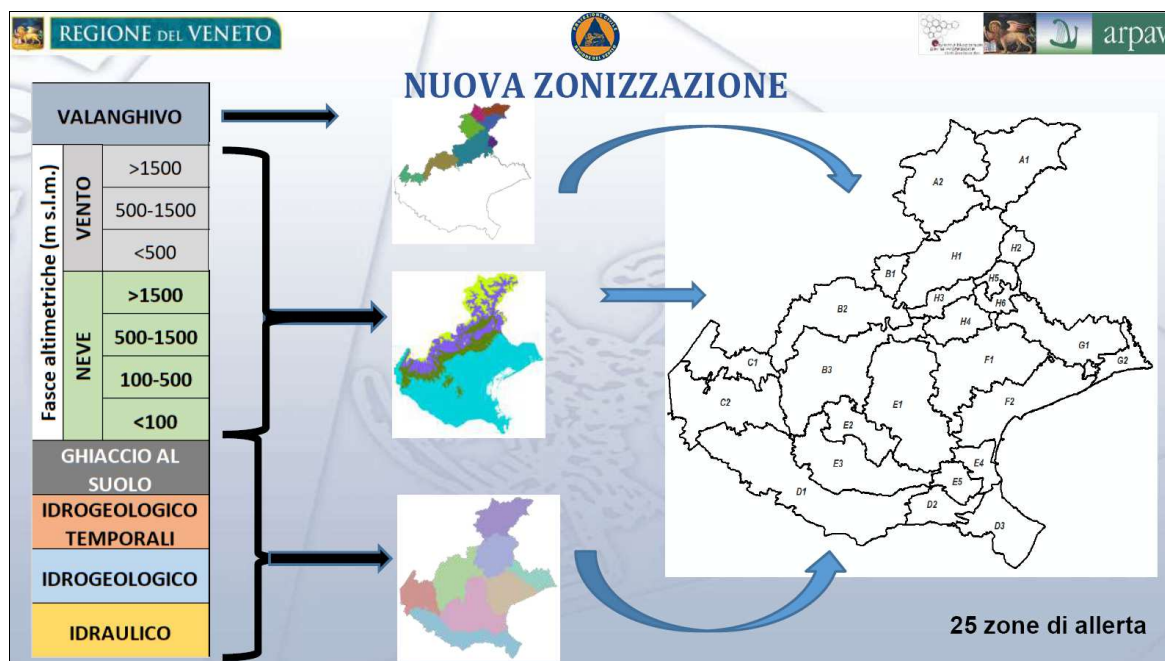


Figura 55: Nuove Zone di allerta del Veneto

Il territorio regionale è stato suddiviso in 25 zone di allerta individuate con l'obiettivo di garantire, a una scala spaziale funzionale alla valutazione dei rischi gestiti, il maggior grado di omogeneità possibile in termini di:

- caratteristiche climatiche e meteorologiche prevalenti;
- caratteristiche morfologiche e altimetriche;
- risposta idrogeologica, idraulica, valanghiva e meteo climatica in caso di precipitazioni, fenomeni temporaleschi, formazione di ghiaccio al suolo, nevicate, vento;
- limiti amministrativi¹.

Nella caratterizzazione delle Zone di allerta sono state considerate 4 fasce altimetriche di riferimento, espresse in metri sul livello medio del mare e utilizzate nella fase di previsione meteorologica per i fenomeni vento e neve:

- <100 m s.l.m., pianura e costa;
- tra 100 e 500 m s.l.m., quote collinari;
- tra 500 e 1500 m s.l.m., zone montane quote medio-basse;
- >1500 m s.l.m. zone montane quote medio-alte.

Inoltre le Zone di allerta possono essere raggruppate, rispetto alle caratteristiche morfo-climatiche prevalenti, in:

- costa: D3, E4, F2, G2;
- pianura: D1, D2, E1, E2, E3, E5, F1, G1;
- pedemontana: B3, C2, H3, H4, H5, H6;
- montagna: A1, A2, B1, B2, C1, H1, H2.

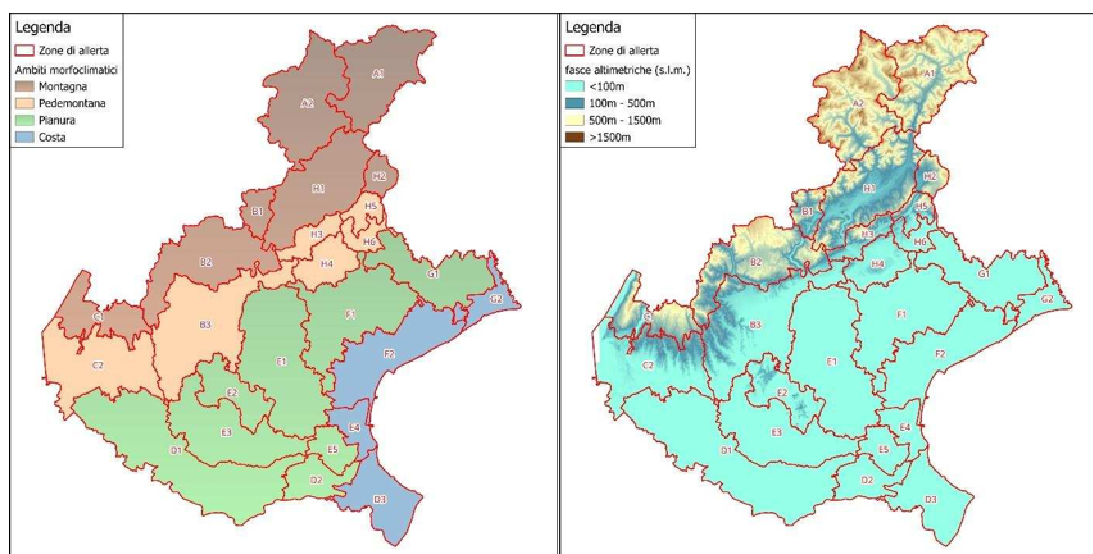


Figura: 56: Mappa delle zone di allerta inquadrare per ambiti morfo-climatici (immagine a sinistra) e fasce altimetriche (immagine a destra)

Il Comune di **Loria** è compreso nella **Zona di allerta E1** –
(ambiente morfoclimatico di pianura).

Vedi **Figura 56 e 57**.

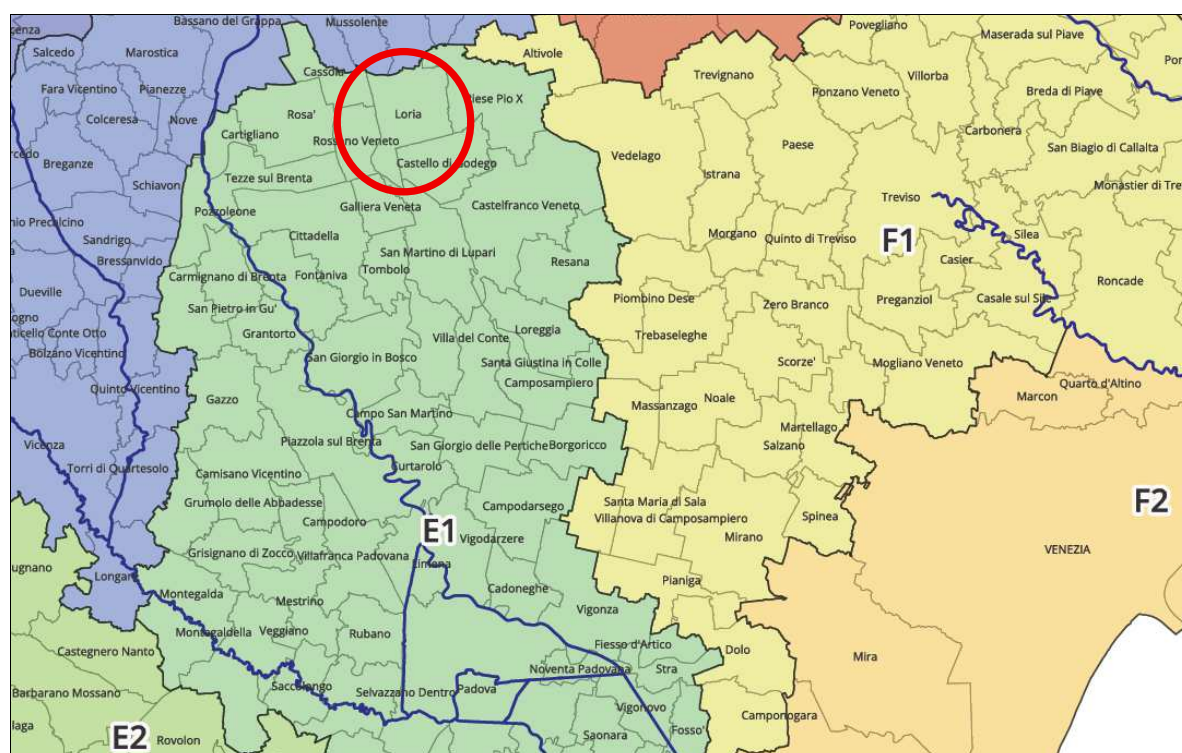


Figura 57: Particolare delle nuove Zone di allerta nell'area di Riese Pio X

Il Centro Funzionale Decentrato effettua ogni giorno le valutazioni previsionali ai fini dell'allertamento per i rischi su nominati, con emissione quotidiana del Bollettino/Avviso di vigilanza meteorologica e del Bollettino/Avviso di allerta regionale.

La valutazione meteorologica viene riassunta quotidianamente nel **Bollettino di vigilanza meteorologica**, prodotto da ARPAV, che rappresenta il documento di riferimento per il CFD per segnalare i fenomeni meteorologici rilevanti ai fini di protezione civile, previsti fino alla mezzanotte del giorno di emissione e nelle 24 ore del giorno successivo, con la tendenza per i giorni successivi.

Esso prende il nome di **Avviso di vigilanza** meteorologica in caso di previsione di fenomeni meteorologici che, a seguito del superamento delle soglie di riferimento, possono determinare **una allerta almeno gialla in almeno una zona e assume la valenza di Avviso di avverse condizioni meteorologiche** ai sensi della Direttiva PCM del 27 febbraio 2004 e ss.mm.ii..

Il Bollettino di pericolo valanghe, prodotto da ARPAV, è il documento che fornisce informazioni al pubblico sullo stato del manto nevoso, la situazione valanghiva e la previsione del pericolo di valanghe sulle Alpi e Prealpi venete. Il Bollettino, denominato in Veneto "Dolomiti Neve e Valanghe", costituisce il riferimento per la valutazione del livello di allerta per rischio valanghe per il territorio antropizzato.

Il **Bollettino di allerta regionale** fornisce la previsione dello stato di allerta per ciascuno dei rischi individuati, secondo i codici colore giallo, arancione, rosso, sulla base della valutazione degli scenari previsti di effetti al suolo. In presenza di almeno una **zona in allerta gialla**, prende il nome di **Avviso di allerta regionale e ha la valenza di Avviso di criticità regionale** (ai sensi della Direttiva PCM del 27 febbraio 2004 e ss.mm.ii.) o di Avviso di criticità regionale valanghe (ai sensi della Direttiva PCM del 12 agosto 2019).

Il Bollettino di vigilanza meteorologica e il Bollettino di allerta regionale vengono prodotti quotidianamente, generalmente entro le ore 12:00. In caso di mutate condizioni meteorologiche, nivometriche o idrometriche, successive all'emanazione del Bollettino/Avviso di allerta regionale, oltre allo strumento principale costituito dal monitoraggio, è possibile l'emissione di un aggiornamento del Bollettino/Avviso di allerta, tenuto conto anche della soglia di incertezza scientifica e del contesto d'urgenza nei quali vengono effettuate le valutazioni e adottate le decisioni nonché dei limiti correlati alle disponibilità di dati e di strumenti di monitoraggio e di analisi.

Si riporta in *Tabella 203* l'elenco dei documenti elaborati nella fase di previsione dal CFD e la tempistica di produzione.

DOCUMENTO	TEMPISTICA PRODUZIONE
Bollettino di vigilanza meteorologica	quotidiana
Avviso di vigilanza meteorologica	ad evento
Bollettino di pericolo valanghe	stagionale (tre volte alla settimana o ad evento)
Bollettino di allerta regionale	quotidiana
Avviso di allerta regionale	ad evento

Tabella 20: – Elenco dei documenti emessi dal CFD e tempistiche di produzione.

Il Bollettino/Avviso di Vigilanza e il Bollettino/Avviso di Allerta sono pubblicati ogni giorno a mezzogiorno, contengono le previsioni per le 12 ore del giorno di pubblicazione (fino a mezzanotte) e le 24 ore del giorno successivo, con la descrizione di tendenza di altre 48 ore successive alle 36. Esso è formato da 4 pagine : nella prima pagina è contenuta una tabella per il giorno di

pubblicazione (durata 12 ore) (**Figura 58**), la pagina 2 contiene la tabella per il giorno successivo (durata 24 ore) (**Figura 59**, nella pagina 3 sono contenute la descrizione dei fenomeni previsti e il commento sulla **tendenza** di ulteriori 48 ore (da 36 ore a 84 ore dalla pubblicazione) (**Figura 60**), nella pagina 4 è contenuta la legenda (**Figura 61**).

Le tabelle di pagina 1 e 2 sono formate da:

- ❖ **colonne** che corrispondono a tutti i rischi di cui si occupa il CFD: Pioggia, Temporalì, Neve, Ghiaccio, Vento e Caldo ; con sottocolonne che indicano o le classi di probabilità di superamento di soglie prefissate da parte dell'evento (es. mm di pioggia) o % di accadimento di un evento (% temporalì) le fasce altimetriche delle varie zone (per rischio neve e veto);
- ❖ **righe** che corrispondono alle varie zone di Allerta del Veneto.

VIGILANZA



AVVISO DI VIGILANZA METEOROLOGICA

Documento n. 2/2026

Emissione: martedì 2 giugno 2026 ore: 12:00

FENOMENI METEOROLOGICI PREVISTI PER OGGI - MARTEDÌ 2 GIUGNO 2026

ZONA	PIOGGIA			TEMPORALI			NEVE			GHIACCIO		VENTO		CALDO
	Probabilità precipitazioni (mm)	Probabilità tempestà (%)	Probabilità grandine (mm)	Probabilità precipitazioni (mm)	Probabilità tempestà (%)	Probabilità grandine (mm)	Neve fredda <100 m (cm)	Neve fredda 100-500 m (cm)	Neve fredda 500-2000 m (cm)	Ghiaccio e Gelicidio (gradi sotto zero)	Intensità vento <100 m (km/h/forza)	Intensità vento 100-500 m (km/h/forza)	Intensità vento 500-2500 m (km/h/forza)	
A1	2	10-20%	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
A2	2	10-20%	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
B1	3	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
B2	3	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
B3	3	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
C1	3	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
C2	3	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
D1	2	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
D2	2	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
D3	2	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
E1	3	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
E2	3	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
E3	3	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
E4	3	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
E5	3	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
F1	3	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
F2	3	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
G1	3	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
G2	3	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
H1	2	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
H2	2	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
H3	2	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
H4	2	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
H5	2	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-
H6	2	4	3	3	30-70%	-	-	-	-	-	1	1	1	-

AVVISO DI VIGILANZA METEOROLOGICA
Documento n. 2/2026
Martedì 2 giugno 2026 ore: 12:00

Pag 1 / 4

ALLERTA



AVVISO DI ALLERTA REGIONALE

Documento n. 2/2026

Emissione: martedì 2 giugno 2026 ore: 12:00

ALLERTA PREVISTA PER OGGI - MARTEDÌ 2 GIUGNO 2026

ZONA	RISCHIO IDROLOGICO	RISCHIO IDROGEOLOGICO	RISCHIO IDROGEOLOGICO TEMPORALI	RISCHIO VALANGHE	RISCHIO NEVE	RISCHIO GHIACCIO AL SUOLO	RISCHIO VENTO	RISCHIO ONDATE CALORE
A1	VERDE	VERDE	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
A2	VERDE	VERDE	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
B1	-	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
B2	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
B3	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
C1	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
C2	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
D1	VERDE	ARANCIONE	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
D2	VERDE	ARANCIONE	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
D3	VERDE	ARANCIONE	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
E1	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
E2	-	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
E3	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
E4	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
E5	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
F1	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
F2	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
G1	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
G2	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
H1	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
H2	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
H3	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
H4	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
H5	-	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE
H6	-	GIALLA	ARANCIONE	-	-	-	VERDE	VERDE

AVVISO DI ALLERTA REGIONALE
Documento n. 2/2026
Martedì 2 giugno 2026 ore: 12:00

Pag 1/4

Figura 58: Pagina 1 del Bollettino/Avviso di Vigilanza (sinistra) e Allerta (destra)

AVVISO DI VIGILANZA METEOROLOGICA

Documento n. 2/2026

Emissione: martedì 2 giugno 2026 ore: 12:00

FENOMENI METEOROLOGICI PREVISTI PER DOMANI - MERCOLEDÌ 3 GIUGNO 2026

ZONA	PIOGGIA			NEVE				GHIACCIO		VENTO			CALDO
	Probabilità temporali (%)	Probabilità temporali (%)	Probabilità temporali (%)	Neve fresca 100-500 m (cm)	Neve fresca 500-1000 m (cm)	Neve fresca 1000-2000 m (cm)	Neve fresca 2000-3000 m (cm)	Ghiaccio a Calcio (gradi)	Ghiaccio a Calcio (gradi)	Intensità vento 100-150 m moderato (km/h)	Intensità vento 150-200 m moderato (km/h)	Intensità vento 200-250 m moderato (km/h)	
A1	2	3	3							1	1	1	
A2	2	3	3							1	1	1	
B1	2	3	3							1	1	1	
B2	2	3	3							1	1	1	
B3	2	3	3							1	1	1	
C1	1	3	3							1	1	1	
C2	1	3	3							1	1	1	
D1	1	3	3							1	1	1	
D2	1	3	3							1	1	1	
D3	1	3	3							1	1	1	
E1	1	3	3							1	1	1	
E2	1	3	3							1	1	1	
E3	1	3	3							1	1	1	
E4	1	3	3							1	1	1	
E5	1	3	3							1	1	1	
F1	1	3	3							1	1	1	
F2	1	3	3							1	1	1	
G1	2	3	3							1	1	1	
G2	2	3	3							1	1	1	
H1	2	3	3							1	1	1	
H2	2	3	3							1	1	1	
H3	2	3	3							1	1	1	
H4	2	3	3							1	1	1	
H5	2	3	3							1	1	1	
H6	2	3	3							1	1	1	

AVVISO DI VIGILANZA METEOROLOGICA
Documento n. 2/2026
Martedì 2 giugno 2026 ore: 12:00

Pag 2 / 4

AVVISO DI ALLERTA REGIONALE

Documento n. 2/2026

Emissione: martedì 2 giugno 2026 ore: 12:00

ALLERTA PREVISTA PER DOMANI - MERCOLEDÌ 3 GIUGNO 2026

ZONA	RISCHIO IDRAULICO	RISCHIO IDROGEOLOGICO	RISCHIO IDROGEOLOGICO TEMPORALI	RISCHIO VALANGHE	RISCHIO NEVE	RISCHIO GHIACCIO AL SUOLO	RISCHIO VENTO	RISCHIO ONDATE CALORE
A1	VERDE	VERDE	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
A2	VERDE	VERDE	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
B1	-	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
B2	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
B3	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
C1	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
C2	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
D1	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
D2	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
D3	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
E1	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
E2	-	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
E3	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
E4	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
E5	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
F1	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
F2	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
G1	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
G2	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
H1	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
H2	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
H3	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
H4	VERDE	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
H5	-	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE
H6	-	GIALLA	GIALLA	-	-	-	VERDE	VERDE

AVVISO DI ALLERTA REGIONALE
Documento n. 2/2026
Martedì 2 giugno 2026 ore: 12:00

Pag 2 / 4

Figura 59: Pagina 2 del Bollettino/Avviso di Vigilanza (sinistra) e Allerta (destra)

Figura 60: Pagina 3 del Bollettino/Av

Avviso di Vigilanza (sinistra) e Allerta (destra)

Figura 61: Pagina 4 del Bollettino/Avviso di Vigilanza (sinistra) e Allerta (destra)

Ogni evento è classificato per ogni zona di Allerta tramite un numero compreso tra 1 e 4, corrispondente alle 4 classi riportate nella pagina 4 della legenda (**Figura 62**).

LEGENDA												
CLASSI DEI FENOMENI METEOROLOGICI												
CLASSE	PIOGGIA	TEMPORALI		NEVE				GHIACCIO	VENTO			CALDO
	Precipitazioni medie (mm)	Probabilità temporali (%)	Probabilità temporali forti (%)	Neve fresca <100 m (cm)	Neve fresca 100-500 m (cm)	Neve fresca 500-1500 m (cm)	Neve fresca 1500-2000 m (cm)	Ghiaccio o Gelicidio (possibilità)	Intensità vento <100 m media raffica(m/s)	Intensità vento 100-1500 m media raffica(m/s)	Intensità vento 1500-2500 m media raffica(m/s)	Disagio Fisico (intensità)
-	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti	assenti				assente/debole
1	<10 mm	<10 %	<10 %	<2 cm	<5 cm	<10 cm	<30 cm	poco probabile	<11/ <20	<11/ <20	<17 m/s/ <25	moderato
2	10-30 mm	10-30 %	10-30 %	2-10 cm	5-20 cm	10-30 cm	30-60 cm	possibile	11-17/20-30	11-17/20-30	17-25/25-35	intenso
3	30-60 mm	30-70 %	30-70 %	10-20 cm	20-40 cm	30-70 cm	60-100 cm		17-25 / >30	17-25 / >30	25-30/ >35	
4	>60 mm	>70 %	>70 %	>20 cm	>40 cm	>70 cm	>100 cm		>25 m/s	>25 m/s	> 30 m/s	

Figura 62: Classi dei fenomeni meteorologici descritti nei Bollettini/Avvisi

La classe con **valore 1** indica un fenomeno meteorologico con possibilità di verificarsi molto bassa se si tratta di temporali/temporali forti (<10%), con valori previsti <10 mm medi se si tratta di pioggia, altezza neve fresca dai 2cm ai 30 cm in funzione della fascia altimetrica se si sta parlando di nevicate, ghiaccio o gelicidio poco probabile, velocità del vento modeste in funzione della fascia altimetrica, temperature che non implicano disagio fisico o moderato se si sta considerando un'ondata di calore, per cui l'allerta corrispondente sarà **Verde** e quindi non sono previsti fenomeni significativi (**Figura 63**).

LEGENDA		
ALLERTA	SCENARIO DI EVENTO	CORRISPONDENTE FASE OPERATIVA (esclusi rischi valanghe e ondate di calore)
VERDE	Nessuna allerta - Assenza di fenomeni significativi prevedibili	-
GIALLA	Fenomeni localizzati	Fase di attenzione
ARANCIONE	Fenomeni diffusi	Fase di preallarme
ROSSA	Fenomeni numerosi e/o estesi	Fase di allarme
-	Zona non soggetta al rischio specifico	-

Figura 63: Livelli di allerta dei fenomeni meteorologici descritti nei Bollettini/Avvisi

La classe con **valore 2** indica un fenomeno meteorologico con possibilità di verificarsi bassa o contenuta se si tratta di temporali/temporali forti (10-30%), con valori previsti 10-30 mm medi se si tratta di pioggia, altezza neve fresca dai 2-10 cm ai 30-60 cm, in funzione della fascia altimetrica, se si sta parlando di nevicate, ghiaccio o gelicidio possibile, intensità del vento moderata, temperature che implicano disagio fisico intenso se si sta considerando un'ondata di calore, per cui l'allerta corrispondente sarà **Gialla** e quindi sono previsti fenomeni significativi ma localizzati.

La classe con **valore 3** indica un fenomeno meteorologico con possibilità di verificarsi medio-alta se si tratta di temporali/temporali forti (30-70%), con valori previsti 30-60 mm medi se si tratta di pioggia, altezza neve fresca dai 10-20 cm ai 60-100 cm, in funzione della fascia altimetrica se si sta parlando di nevicate, ghiaccio o gelicidio possibile, intensità del vento elevata, temperature che implicano disagio fisico intenso se si sta considerando un'ondata di calore, per cui l'allerta corrispondente potrà essere **Gialla o Arancione** e quindi sono previsti fenomeni significativi diffusi.

La classe con **valore 4** indica un fenomeno meteorologico con possibilità di verificarsi alta se si tratta di temporali/temporali forti (>70%), con valori previsti >60 mm medi se si tratta di pioggia, altezza neve fresca da >20 cm a >100 cm, in funzione della fascia altimetrica, se si sta parlando di nevicate, ghiaccio o gelicidio possibile, intensità del vento molto elevata, temperature che implicano disagio fisico intenso se si sta considerando un'ondata di calore, per cui l'allerta corrispondente potrà essere **Arancione o Rossa** e quindi sono previsti fenomeni significativi da diffusi a numerosi e/o estesi.

Da ultimo si aggiunge tuttavia che la **definizione dei livelli di allerta per il rischio idrogeologico e idraulico non si basa solo sui valori della tabella di figura 66**: vengono valutati anche una serie di altri fattori quali piogge intense puntuali, la persistenza dell'evento nelle varie zone, i risultati della modellistica idraulica e la trasmissione monte⇒valle dei fenomeni.

Di seguito si riporta uno schema riassuntivo delle varie allerte possibili per i fenomeni meteorologici trattati (**Figura 64**). Si nota che per il rischio idrogeologico dovuto a temporali forti il massimo livello di Allerta è arancione perché il livello rosso comporta anche altri rischi e quindi si ricade nel rischio idrogeologico generale. Per ghiaccio al suolo e ondate di calore si arriva al livello di allerta giallo, in quanto già il giallo implica il verificarsi di tale fenomeno e quindi il disagio che ne consegue.



REGIONE DEL VENETO





RISCHI E LIVELLI DI ALLERTA

Bollettino / Avviso di allerta regionale

RISCHI	LIVELLI DI ALLERTA			
IDRAULICO	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	ROSSA
IDROGEOLOGICO	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	ROSSA
IDROGEOLOGICO PER TEMPORALI	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	-
VALANGHE	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	ROSSA
NEVE	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	ROSSA
GHIACCIO AL SUOLO	VERDE	GIALLA	-	-
VENTO	VERDE	GIALLA	ARANCIONE	ROSSA
ONDATE DI CALORE *	VERDE	GIALLA	-	-

* esclusivo ambito sanitario

* esclusivo ambito sanitario

Figura 64: Riassunto dei Livelli di allerta per ogni Rischio presente nei Bollettini/Avvisi del CFD

Oltre ai Bollettini/Avvisi che riportano le previsioni, il CFD può emettere anche il Bollettino di Nowcasting che riporta la descrizione del fenomeno in corso e si compone di due pagine (**Figura 65**), nelle quali viene fatto un "bilancio" dell'evento con i Comuni e le Province colpite, i COC aperti, gli interventi effettuati. Il Bollettino di Nowcasting è emesso con cadenza variabile (in genere ogni 6-8 ore) a seconda del tipo di evento e dell'evoluzione dei fenomeni indicando l'ora di emissione del successivo Bollettino ed eventuali altre note di servizio.

Figura 65: Pagine 1 e 2 del Bollettino di Nowcasting

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.

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE

Allerta	Criticità		Scenario di evento	Effetti e danni
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; Ulteriori effetti in caso di fenomeni temporaleschi: – limitati danni alle opere idrauliche e di difesa delle sponde, alle attività agricole, ai cantieri, agli insediamenti civili e industriali in alveo.
		idrogeologico 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.	
		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.	

TABELLA DELLE ALLERTE E DELLE CRITICITÀ METEO-IDROGEOLOGICHE E IDRAULICHE

Allerta	Criticità	Scenario di evento	Effetti e danni
ARANCIONE	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; – 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.
		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.	
		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.	

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.	

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.		

TABELLA DELLE ALLERTE PER NEVE			
Allerta	Soglie (accumulo in 24h) Quota (Q.)	Scenario di evento	Effetti e danni
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).	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.	Possibile presenza di neve al suolo sull'infrastruttura viaria.	
	10 - 30 cm Q. 500-1500 m s.l.m.	Il codice colore GIALLO può essere previsto anche per accumuli inferiori ma con:	
	30 - 60 cm Q. 1500-2000 m s.l.m.	- 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.	
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.	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.	Il codice colore ARANCIONE può essere previsto anche per accumuli inferiori ma con:	
	30 - 70 cm Q. 500-1500 m s.l.m.	- 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.	
	60 - 100 cm Q. 1500-2000 m s.l.m.		

TABELLA DELLE ALLERTE PER NEVE			
Allerta	Soglie (accumulo in 24h) Quota (Q.)	Scenario di evento	Effetti e danni
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.	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.	Il codice colore ROSSO può essere previsto anche per accumuli inferiori ma con:	
	> 70 cm Q. 500–1500 m s.l.m.	- maggiore intensità di nevicate (intervallo inferiore alle 24h); - temperature previste dell'aria sfavorevoli alla rimozione della neve o con possibile formazione di ghiaccio;	
	> 100 cm Q. 1500–2000 m s.l.m.	- in previsione di nevicate particolarmente prolungate nel tempo. - neve umida particolarmente pesante.	

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.
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.

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)	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.
	montagna Vento:< 17 m/s (61 km/h) o Raffiche: <25 m/s (90 km/h)		
GIALLA	costa-pianura- montagna Vento: 11-17 m/s (40-61km/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 dell'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,
	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 dell'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	Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane.
		Il valore di raffica non viene preso in considerazione nello scenario da codice rosso in quanto già ricompreso negli elevati	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,

TABELLA DELLE ALLERTE PER VENTO

Allerta	Soglie intensità del vento medio e delle raffiche	Scenario di evento	Effetti e danni
	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 dell'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.

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.
---------------	--	---	---

Come già descritto, la criticità e quindi il livello di allerta aumentano passando dal giallo al rosso (**Figura 66**); bisogna tuttavia precisare che il **livello di allerta giallo non è da sottovalutare** in quanto può comunque indicare eventi intensi o molto intensi ma concentrati su una zona limitata e quindi fronteggiabili da una struttura locale di Protezione civile.



Figura 66: Livelli di allerta del CFD e relative Fasi operative

FASE DI ATTENZIONE

La fase di attenzione si attiva direttamente a seguito dell’emanazione del livello di:

allerta gialla***Livello Regione***

- previsione, monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni attraverso il CFD;
- condivisione delle informazioni e raccordo delle attività tra il CFD e la Sala Situazioni Veneto SSV/Sala Operativa Regionale SOR;
- raccolta, verifica e diffusione delle informazioni di protezione civile, attraverso la sala operativa regionale, con l'obiettivo di allertare tempestivamente le diverse componenti e strutture preposte alla gestione emergenziale;
- verifica dell’organizzazione interna, della disponibilità del personale e delle risorse logistiche;
- verifica della disponibilità dei presidi territoriali per l’eventuale attivazione;
- predisposizione delle misure eventualmente da attivare ove la situazione lo richieda.

Livello provinciale: Prefettura-UTG e Provincia / Città metropolitana

- attivazione del flusso delle informazioni con la sala operativa regionale e i comuni interessati
- dall’allertamento;
- verifica dell’organizzazione interna, della disponibilità del personale e delle risorse logistiche;
- verifica della disponibilità del volontariato per l’eventuale attivazione;
- verifica della disponibilità delle risorse statali (specifico per la Prefettura–UTG);
- verifica dell’adempimento delle procedure operative previste nella pianificazione provinciale;
- monitoraggio della situazione per verificare eventuali necessità di supporto ai comuni.

Livello comunale e intercomunale

- **attivazione del flusso delle informazioni con la Prefettura-UTG e la Provincia e con la sala operativa regionale;**
- **verifica dell'organizzazione interna, delle risorse logistiche e della disponibilità del personale, in particolare di quello coinvolto nell'eventuale attivazione del Centro Operativo Comunale COC e nella eventuale gestione delle attività e monitoraggio dei punti critici presenti sul territorio di competenza;**
- **valutazione apertura Centro Operativo Comunale/Intercomunale – COC/COI;**
- **valutazione dell'attivazione degli eventuali presidi territoriali;**
- **verifica dell'adempimento delle procedure operative previste nella pianificazione comunale;**
- **verifica della disponibilità del volontariato comunale per l'eventuale attivazione;**
- **informazione alla popolazione come da pianificazione di protezione civile.**

FASE DI PREALLARME

La fase di preallarme si attiva direttamente a seguito dell'emanazione di un livello di:

allerta arancione**Livello Regione**

- previsione, monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni attesi e/o in atto, attraverso il CFD, e diffusione dei relativi aggiornamenti;
- monitoraggio continuativo della situazione attraverso la Sala Situazioni Veneto SSV/Sala Operativa Regionale SOR;
- attivazione di misure idonee al monitoraggio e sorveglianza del territorio, per l'evento previsto
- in atto;
- attivazione di misure necessarie di carattere preventivo e/o di gestione di eventuali effetti sul territorio;
- raccolta tempestiva delle informazioni sull'evoluzione dei fenomeni e sulle misure attuate ai
- diversi livelli territoriali locali;
- supporto alla gestione delle attività emergenziali;
- individuazione e predisposizione delle risorse disponibili per le ulteriori misure da attuare, nel caso di evoluzione negativa dei fenomeni, o su specifiche richieste provenienti dal territorio;

- supporto alle attività delle strutture di coordinamento per la gestione delle misure preventive e di eventuale pronto intervento.

Livello provinciale: Prefettura - UTG e Provincia/Città metropolitana

- monitoraggio del territorio;
- valutazione dell'attivazione del Centro di Coordinamento dei Soccorsi – CCS (o altro centro operativo definito nel piano provinciale di emergenza) per il coordinamento delle attività;
- attivazione della sala operativa provinciale secondo le modalità previste nella propria pianificazione;
- predisposizione ed eventuale attivazione di risorse e di misure preventive e di interventi in caso di peggioramento della situazione;
- verifica ed eventuale interdizione della viabilità;
- verifica delle aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse;
- eventuale attivazione dei Centri Operativi Misti o Centri di Coordinamento d'Ambito COM/CCA o analoghi organi di coordinamento, per il supporto ai comuni;
- attivazione del proprio personale e del volontariato e delle risorse logistiche per monitoraggio, sorveglianza e pronto intervento sui servizi di propria competenza;
- valutazione dell'attivazione delle risorse statali per il supporto alle attività operative e di controllo del territorio a supporto degli enti locali (specifico per la Prefettura–UTG).

Livello comunale e intercomunale

- monitoraggio del territorio e presidio territoriale;
- attivazione del Centro Operativo Comunale/Intercomunale – COC/COI;
- coordinamento delle prime azioni in stretto raccordo con gli altri centri operativi attivati nonché con gli enti sovraordinati (Prefettura – UTG, Provincia, Regione);
- informazione alla popolazione;
- attivazione del proprio personale e del volontariato comunale per monitoraggio e sorveglianza degli eventuali punti critici;
- attivazione e gestione di misure preventive e/o necessarie per il contrasto di eventuali effetti sul territorio;
- predisposizione delle risorse e delle misure di gestione di emergenza in caso di evoluzione negativa dei fenomeni e/o degli effetti.

FASE DI ALLARME

La fase di allarme si attiva direttamente a seguito dell'emanazione di un livello di

allerta rossa.

Livello Regione

- attivazione dell'intero Servizio regionale della protezione civile;
- monitoraggio e sorveglianza del territorio;
- acquisizione del quadro organico della situazione in atto (allertamento e misure attuate), tramite il CFD e la Sala Situazioni Veneto SSV/Sala Operativa Regionale SOR;
- valutazione dell'evoluzione dello scenario di evento e delle esigenze prioritarie di attivazione e impiego delle risorse;
- predisposizione di misure preventive;
- costante raccordo con le strutture di coordinamento attivate sul territorio;
- rafforzamento dell'impiego delle risorse, anche di volontariato regionale;
- supporto all'attuazione di misure preventive e di eventuale pronto intervento e valutazioni
- tecniche necessarie, anche attraverso il CFD;
- attivazione e gestione delle risorse regionali in coordinamento e in supporto alle strutture attivate sul territorio.

Livello provinciale attraverso le competenze di Prefettura - UTG e Provincia/Città metropolitana

- attivazione, ove non già operativo, del CCS e, se necessario, dei COM/CCA;
- rafforzamento della sala operativa provinciale;
- monitoraggio del territorio;
- verifica della funzionalità delle reti viarie, ferroviarie, infrastrutturali e dei servizi;
- attuazione delle misure preventive e/o necessarie alla gestione dell'emergenza a supporto dei comuni per l'evento previsto o in atto;
- rafforzamento dell'impiego delle risorse e del volontariato per l'attuazione di misure preventive e di eventuale pronto intervento;
- attivazione o rafforzamento dell'impiego delle risorse statali per l'attuazione delle misure preventive e di soccorso a supporto degli enti locali (specifico per la Prefettura-UTG);
- valutazione e predisposizione di ordini di evacuazione;
- soccorso e assistenza alla popolazione.

Livello comunale e intercomunale

- **piena operatività del sistema comunale di protezione civile e del COC, in fase di evento previsto e/o in atto;**
- **informazione alla popolazione;**
- **monitoraggio del territorio attraverso il presidio territoriale;**
- **rafforzamento dell'impiego delle risorse e del volontariato locale per l'attuazione di misure preventive e di eventuale pronto intervento, favorendo il raccordo delle risorse sovracomunali eventualmente attivate sul proprio territorio;**
- **valutazione e predisposizione di ordini di evacuazione;**

- **soccorso e assistenza alla popolazione;**
- **coordinamento delle operazioni in stretto raccordo con gli altri centri operativi attivati.**

MODALITÀ DI DIFFUSIONE DEI DOCUMENTI PREVISIONALI E DI ALLERTAMENTO

Il Bollettino di vigilanza meteorologica e il Bollettino di allerta regionale vengono pubblicati sul sito istituzionale della Giunta regionale e inviati tramite e-mail ordinaria ai destinatari.

L'Avviso di vigilanza meteorologica, l'Avviso di allerta regionale o loro eventuali aggiornamenti, vengono pubblicati sul sito istituzionale della Giunta regionale e inviati ai destinatari tramite PEC e e-mail ordinaria. Ai destinatari viene inoltre inviato un SMS informativo di avvenuta pubblicazione dei documenti previsionali e di allertamento.

I Bollettini di nowcasting sono redatti nell'ambito delle attività di monitoraggio e sorveglianza a seguito dell'emissione di un Avviso di allerta regionale che comporti l'attivazione del servizio straordinario continuativo H24. Sono emessi generalmente ogni 6-8 ore e sono pubblicati sul sito internet dedicato al CFD. Ai soggetti interessati, viene inviato un SMS informativo di avvenuta pubblicazione dei documenti.

La Tabella 21 riporta una sintesi delle modalità di emissione e diffusione dei documenti previsionali e di allertamento del CFD.

DOCUMENTO	PRODUZIONE	MEZZI DI COMUNICAZIONE			
		PEC	E-MAIL	SMS	SITO INTERNET
BOLLETTINO DI VIGILANZA METEOROLOGICA	quotidiana, di norma entro le 12:00	NO	SÌ	NO	SÌ
AVVISO DI VIGILANZA METEOROLOGICA	a evento, di norma entro le 12:00	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ
BOLLETTINO DI ALLERTA REGIONALE	quotidiana, di norma entro le 12:00	NO	SÌ	NO	SÌ
AVVISO DI ALLERTA REGIONALE	a evento, di norma entro le 12:00	SÌ	SÌ	SÌ	SÌ
BOLLETTINO DI NOWCASTING	in corso evento, di norma ogni 6-8 ore	NO	NO	SÌ	SÌ

Tabella 21: Sintesi delle modalità di diffusione dei documenti previsionali e di allertamento emessi dal CFD

ALTRE AZIONI DI PREVENZIONE DA PARTE DEL COMUNE

Per il **rischio gelate** la prevenzione a livello comunale può essere attuata tramite spargimento di sale davanti agli accessi pedonali delle principali strutture pubbliche (municipio, scuole, ufficio postale, chiese, etc) quando c'è una previsione in tal senso da parte del CFD.

Per quanto riguarda il **rischio nevicate** il Comune dovrà prima di tutto fare riferimento al proprio Piano Neve, se esistente. In secondo luogo, se il Comune non è dotato di propri mezzi spargisale e spazzaneve, deve provvedere ad avere una convenzione con ditte esterne per il servizio di pulizia delle strade comunali.

Le strade, pur ricadenti all'interno del confine comunale, classificate come statali, regionali e provinciali, saranno di competenza dei relativi Enti di appartenenza per lo sgombero neve.

Tra le Azioni di prevenzione a livello comunale per i rischi idraulico e idrogeologico c'è anche la pubblicazione sul sito del Comune dei vari volantini della campagna "Io non Rischio" del Dipartimento Protezione Civile. Si veda **il pieghevole allegato al Piano** (Cartella "Materiale a supporto").



Figura 67: Copertina del pieghevole IO non rischio – Alluvione

9.4 PREVENZIONE PER RISCHIO SANITARIO

⁶Il rischio sanitario è sempre conseguente ad altri rischi o calamità, tanto da esser definito come un rischio di secondo grado. Il fattore rischio sanitario si può considerare come una variabile qualitativa che esprime la potenzialità che un elemento esterno possa causare un danno alla salute della popolazione. La probabilità che questo possa accadere dà la misura del rischio, cioè dell'effetto che potrebbe causare.

Questo tipo di rischio può essere: **1-** antropico, se provocato dalle attività umane come incidenti industriali, attività industriali e agricole, trasporti, rifiuti; **2-** naturale, se provocato da eventi naturali come terremoti, vulcani, frane, alluvioni, maremoti, tempeste di sabbia.

Le variabili antropiche che comportano un rischio sanitario possono incidere sulla salute umana provocando danni o effetti sia temporanei, sia permanenti. Queste variabili possono essere di natura: biologica come batteri, virus, pollini, ogm; chimica come amianto, benzene, metalli pesanti, diossine; fisica come radiazioni UV, radiazioni ionizzanti, rumori, temperature troppo basse o troppo alte.

Le variabili naturali rientrano invece in tutte le tipologie di calamità naturali come terremoti, eruzioni vulcaniche, tsunami, frane, alluvioni o altri fenomeni, sempre di tipo naturale.

Il rischio sanitario emerge ogni volta che si creano situazioni critiche che possono incidere sulla salute umana.

⁶ Tratto da: <http://www.protezionecivile.gov.it/attivita-rischi/rischio-sanitario/descrizione>

Durante il **Periodo ordinario** è importante la fase di pianificazione della risposta dei soccorsi sanitari in emergenza e la predisposizione di attività di sensibilizzazione sui comportamenti da adottare in caso di rischio.

In **Emergenza**, vengono attivate le procedure di soccorso previste nei piani comunali, provinciali e regionali.

Dal 2001 il Dipartimento della Protezione Civile ha emanato indicazioni con l'obiettivo di migliorare l'organizzazione del soccorso e dell'assistenza sanitaria in emergenza.

Nel 2011, considerando l'evoluzione del Servizio sanitario nazionale verso un'organizzazione regionale, vengono pubblicati gli Indirizzi operativi per definire le linee generali per l'attivazione dei Moduli sanitari regionali.

Per sopperire alle richieste di assistenza sanitaria di cui necessita la popolazione dall'evento calamitoso fino al ripristino dei servizi sanitari ordinari, esce nel 2013 la direttiva che istituisce strutture sanitarie campali Pass - **Posto di Assistenza Socio Sanitaria**. L'ultima tappa è nel 2016 con la pubblicazione della direttiva che individua la **Centrale Remota Operazioni Soccorso Sanitario** - Cross e i **Referenti Sanitari Regionali** in caso di emergenza nazionale.

Da qualche anno il Dipartimento della Protezione Civile con la cooperativa Europe Consulting sta portando avanti il progetto **"Abili a proteggere"**, dedicato a considerare le particolari necessità delle persone con disabilità sia nella fase di preparazione che nella fase di soccorso e assistenza post-evento.

Il rischio sanitario è difficilmente prevedibile perché è conseguente ad altri rischi o calamità, ma grazie alla pianificazione degli interventi sanitari e psicosociali in emergenza è possibile ridurre i tempi di risposta e prevenire o limitare i danni alle persone.

A questo proposito, le **esercitazioni di protezione civile** sono l'occasione per testare le procedure di soccorso urgente e il funzionamento delle strutture da campo per l'emergenza. Anche le attività di informazione e formazione verso la popolazione contribuiscono alla prevenzione perché rinforzano i comportamenti efficaci per contrastare e gestire al meglio l'emergenza e limitare gli effetti dannosi degli eventi.

I Criteri di massima per i soccorsi sanitari nelle "catastrofi" sono lo strumento con cui il Dipartimento della Protezione Civile ha delineato la gestione del soccorso in emergenza. I Criteri definiscono, infatti, le caratteristiche dei Piani di emergenza sia per gli eventi gestibili dai sistemi locali - eventi di tipo a o b - sia per quelli che travalicano le loro capacità di risposta - eventi di tipo c- , e che necessitano del coordinamento del Servizio Nazionale della Protezione Civile.

È compito degli enti locali individuare i rischi o ipotesi di rischio - es. epidemie, incidenti con perdite di materiali radioattivi o pericolosi - del territorio per migliorare l'organizzazione del soccorso sanitario. Da un attento studio del territorio emerge che varie conseguenze - come gli effetti sulle persone o i luoghi a rischio di potenziali disastri secondari - possono essere già previste nella pianificazione delle risposte. Le variabili di particolare interesse per caratterizzare i disastri e pianificare le risposte sono: frequenza; intensità; estensione territoriale; durata; fattori stagionali; rapidità della manifestazione; possibilità di preavviso.

Il Dipartimento della Protezione Civile ha elaborato specifici Criteri di massima per l'organizzazione dei soccorsi sanitari e per gli interventi psicosociali nelle catastrofi, in cui vengono definiti obiettivi e procedure comuni per tutti gli attori che intervengono nello scenario di emergenza. In questi documenti si sintetizzano le procedure di salvataggio e soccorso per **"evento a effetto limitato"**, quindi gestibile dagli organi territoriali, e per un **"evento che travalica la capacità di risposta delle strutture locali"**, per cui è necessario l'intervento del Dipartimento.

Il fulcro della catena sanitaria dei soccorsi in caso di intervento su catastrofe limitata è il **Pma - Posto medico avanzato**. L'impiego di questa struttura è previsto nei "Criteri di massima per l'organizzazione dei soccorsi sanitari" e il suo funzionamento è specificato nella direttiva del 2007 sul triage sanitario. Nel 2011 vengono richiamati nella direttiva sull'attivazione dei **Moduli sanitari regionali** che disciplina gli indirizzi operativi per il coordinamento delle strutture sanitarie regionali coinvolte in caso di catastrofe.

I Moduli sanitari sono "task force sanitarie" in pronta partenza, dotate dei mezzi necessari per muoversi e operare in autonomia per almeno 72 ore, equipaggiate con almeno un Pma, in cui operano medici e infermieri esperti di medicina di emergenza-urgenza. La direttiva è stata elaborata dal Dipartimento con l'obiettivo di creare una "forza mobile sanitaria nazionale", che potesse essere tempestivamente inviata in rinforzo al Servizio Sanitario delle Regioni colpite da grandi catastrofi.

Infine, per quanto riguarda la prevenzione in materia di pianificazione di una *emergenza epidemica di animali* (es. influenza aviaria) esiste l'Osservatorio permanente per il settore avicolo, che ha predisposto delle Linee guida in accordo con il Servizio veterinario.

In generale, per emergenze di tipo veterinario quali: moria massiva di animali o incidenti stradali con coinvolgimento di animali o gestione/recupero di animali vaganti sul territorio è necessario allertare l'**A.S.L.** competente o il Dipartimento di Prevenzione Veterinaria, i quali forniranno le procedure da seguire per il caso specifico.

9.5 PREVENZIONE PER RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI

Gli effetti sulla salute umana in caso di esposizione a sostanze tossiche rilasciate nell'atmosfera durante un incidente rilevante variano a seconda delle caratteristiche delle sostanze, della loro concentrazione, della durata d'esposizione e dalla dose assorbita.

Gli effetti sull'ambiente sono legati alla contaminazione del suolo, dell'acqua e dell'atmosfera da parte delle sostanze tossiche. Gli effetti sulle cose riguardano principalmente i danni alle strutture. Una piena conoscenza di questi aspetti è la premessa indispensabile per ridurre il rischio industriale ai livelli più bassi possibili, prevenendo danni alla salute e all'ambiente.

Le attività di previsione e prevenzione si basano su un collegamento sempre più stretto tra protezione civile ed il mondo della ricerca scientifica, con nuovi sistemi tecnologici di raccolta ed elaborazione delle informazioni, con centri di elaborazione dei dati in grado di segnalare con il massimo anticipo possibile le probabilità che si verifichino eventi catastrofici, con l'elaborazione di cartografie di rischio, con la promozione di strumenti normativi e tecnici finalizzati alla prevenzione e mitigazione dei danni.

La normativa di riferimento prevede attività di previsione e prevenzione mirate alla riduzione del rischio industriale: sia quello relativo alla probabilità che accada un incidente industriale, sia quello relativo alle sue conseguenze.

Alle attività di prevenzione del rischio industriale concorrono i centri di competenza: enti pubblici attivati nel sistema nazionale di protezione civile per sviluppare progetti di ricerca e realizzare strumenti di supporto per la gestione dell'emergenza.

I principali centri di competenza sul rischio industriale sono l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale – **ISPRA**, l'Istituto Superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro – **ISPESL**, il Consiglio Nazionale delle Ricerche – **CNR** e l'Istituto Superiore di Sanità – **ISS**.

Il gestore di uno stabilimento industriale ha molti obblighi da adempiere per la previsione e la prevenzione del rischio. Tutti gli adempimenti del gestore sono notificati alla Regione, al Prefetto e al Comune in cui sorge lo stabilimento.

Come previsto dal decreto legislativo n. 105 del 2015, le autorità pubbliche locali hanno il compito di elaborare un **Piano di emergenza interno** e uno **esterno** allo stabilimento industriale, per garantire una risposta tempestiva ed efficace e salvaguardare la salute pubblica e l'ambiente.

Esiste un **Piano di emergenza interno – PEI**, che è redatto dal gestore dello stabilimento industriale e organizza gli interventi necessari per reprimere l'incidente con l'aiuto delle proprie squadre e dei Vigili del fuoco.

Il **Piano di emergenza esterno – PEE** è, invece, redatto dall'autorità pubblica competente e organizza la risposta di protezione civile per ridurre gli effetti dell'incidente sulla salute pubblica e sull'ambiente. Nel PEE sono indicate le zone a rischio, gli allarmi, e i comportamenti da adottare da

parte della popolazione in caso di incidente. Il Piano può prevedere il rifugio al chiuso o l'evacuazione.

Il Dipartimento della Protezione Civile, d'intesa con la Conferenza unificata, ha il compito di redigere le Linee guida per la predisposizione del piano di emergenza esterno e, nel rispetto delle competenze delle amministrazioni dello Stato e degli enti locali, verifica che il PEE sia attivato da parte dei soggetti competenti qualora accada un incidente rilevante o un evento incontrollato tale da provocare un incidente.

Il documento delle Linee Guida, predisposto dal Dipartimento della Protezione Civile, è lo strumento operativo per l'elaborazione e l'aggiornamento dei Piani di Emergenza Esterna degli stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante.

9.6 PREVENZIONE PER RISCHIO NUCLEARE

In Italia esistono quattro impianti nucleari che hanno cessato la loro attività a seguito dell'incidente di Chernobyl, nel 1986, e la successiva moratoria sull'impiego del nucleare a uso pacifico con il referendum del 1987, e ora sono in fase di disattivazione.

Ma il nostro Paese è ugualmente dotato di un Piano nazionale per la gestione delle emergenze radiologiche e nucleari per fare fronte a incidenti che possono accadere a impianti nucleari collocati al di fuori dell'Italia. Esistono 13 impianti nucleari, in Francia, Svizzera, Germania e Slovenia, posti a meno di 200 chilometri dal confine italiano.

Le fonti di rischio radiologico e nucleare presenti sul territorio nazionale sono legate all'utilizzo, al trasporto e allo smaltimento di materiale radioattivo impiegato principalmente in ambito medico, industriale e di ricerca, alla presenza di impianti di ricerca e alla sosta, in alcuni porti italiani, di navi o sottomarini a propulsione nucleare battenti bandiera straniera. Tali rischi sono gestiti dai Piani di emergenza locali, preparati dalle Prefetture competenti.

Il Piano nazionale adottato con D.P.C.M. del 14 marzo 2022 prevede 3 diversi scenari che si basano sulla distanza dal confine italiano degli impianti attivi esteri.

Gli scenari sono i seguenti:

1. **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 prevedono misure protettive dirette come riparo al chiuso e iodoprofilassi nelle province limitrofe all'evento, e misure indirette come la restrizione sulla distribuzione e consumo di alimenti e la protezione del patrimonio agricolo e zootecnico su vaste aree del territorio nazionale.

2. **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 dai nostri confini NON sono previste misure protettive dirette come riparo al chiuso e iodoprofilassi, ma solo misure indirette quali restrizioni sulla distribuzione e consumo di alimenti e misure di protezione del patrimonio agricolo e zootecnico.

3. **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 del territorio italiano dal luogo dell'incidente, ma solo misure per: l'assistenza dei connazionali che si trovano nel territorio interessato dall'evento, per l'importazione di derrate alimentari e di altri prodotti contaminati e per il controllo della contaminazione personale per coloro che rientrano dalle aree a rischio.

Le Prefetture adottano le iniziative di informazione preventiva per la popolazione a livello locale, con il concorso di regioni e comuni. Nell'informazione deve essere specificato l'impatto degli incidenti sul territorio di competenza.

Per le ex centrali nucleari e gli ex impianti del ciclo del combustibile è prevista la predisposizione di Piani di emergenza esterna (PEE) a cura del Prefetto della Provincia in cui si trovano.

Tutte le ex centrali nucleari italiane e gli ex-impianti del ciclo del combustibile sono in smantellamento e hanno già allontanato il combustibile nucleare (ad eccezione dell'impianto ITREC della SO.G.I.N. (Basilicata), per cui gli incidenti più gravi che vengono ipotizzati, sono:

- Incendio in un deposito di rifiuti radioattivi;
- Perdita di liquidi radioattivi da un serbatoio;
- Caduta di un contenitore di rifiuti radioattivi durante la movimentazione.

In quasi tutte le installazioni, gli incidenti di riferimento presi in esame hanno un impatto radiologico che non richiede/giustifica l'adozione di misure protettive dirette (riparo al chiuso, evacuazione e allontanamento, iodoprofilassi) della salute della popolazione.

In alcuni porti italiani è previsto l'attracco di navigli a propulsione nucleare appartenenti a una Marina straniera. Le aree portuali interessate sono le seguenti: Augusta, Brindisi, Cagliari, Castellammare di Stabia, Gaeta, La Spezia, Livorno, Napoli, Taranto e Trieste.

La normativa vigente prevede che il prefetto della Provincia in cui si trovi il porto predisponga ed attui il Piano di Emergenza esterna (PEE).

Lo scenario di riferimento, lo stesso per tutte le aree portuali, prevede un incidente di fusione del nocciolo ma con il mantenimento della funzione del contenimento, sebbene in presenza di una capacità di filtraggio degradata. Questo tipo di evento ha comunque conseguenze di tipo locale.

Le pianificazioni prevedono:

- *la costituzione di distanze di sicurezza per l'attracco;*
- *una capacità operativa di rimozione e allontanamento dell'unità navale incidentata almeno entro un'ora dall'inizio del rilascio fino ad una distanza di sicurezza;*
- *monitoraggio radiologico di pronto allarme;*
- *in caso di condizioni meteorologiche particolarmente sfavorevoli potrebbe essere necessario l'allontanamento temporaneo di limitati gruppi della popolazione;*
- *misure a protezione del patrimonio zootecnico, e di restrizione sulla produzione,*
- *commercializzazione e consumo di alimenti;*
- *il monitoraggio radiologico su matrici ambientali e alimentari ad ampio raggio (50-80 km) e per tempi prolungati.*

A livello locale il Prefetto provvede all'informazione preventiva ai cittadini attraverso piani di comunicazione, con il concorso delle Regioni, delle Province autonome, dei Comuni e delle Strutture Operative di protezione civile.

La prevenzione per il rischio nucleare attuabile a **livello comunale**, al di là di quanto previsto nei PEE sovracomunali, si articola principalmente in:

- **informazione preventiva** alla popolazione sul significato del nucleare tramite materiali informativi: vademecum, opuscoli, video ecc.; siti web istituzionali e profili social istituzionali;
- informazioni e comunicazioni tramite gli operatori della **comunicazione** (giornali, radio-tv, agenzie di stampa, ecc); numeri verdi istituzionali; Urp-Uffici relazioni con il pubblico;
- **incontri informativi** e formativi pubblici dedicati a diverse categorie di popolazione e gruppi di interesse, tra cui i progetti nelle scuole.
- informazione sul **comportamento da adottare** in caso di evento comunicato dal Dipartimento di Protezione Civile e quindi di emergenza.

9.7 PREVENZIONE IN AMBITO P.C. COMUNALE PER ALTRI TIPI DI RISCHIO

Le azioni da fare sono:

1. **Consultazione preventiva** dei Piani di Protezione Civile sovracomunali, in base ai Rischi specifici.
2. **Individuazione** delle aree comunali che possono essere soggette ai vari tipi di Rischio e redazione di Piani e Carte tematiche.

3. **Interventi strutturali** per ridurre la pericolosità attraverso interventi sulle cause e sugli effetti del rischio. *Esempio*: pulizia della rete di torrenti, fossati e scoline, manutenzione della rete fognaria, per combattere il rischio allagamenti.
4. **Campagne e attività di informazione** e formazione della popolazione tramite: **1-pubblicazione** sul sito web del Comune di tutte le **informazioni utili** a conoscere i possibili rischi e i comportamenti da tenere per affrontarli; **2-distribuzione di depliant e manuali**; **3-organizzazione di esercitazioni periodiche** in collaborazione con i Gruppi Volontari di Protezione Civile distrettuale e provinciale;
5. **Ordinanze del Sindaco alla popolazione**, sui comportamenti preventivi da tenere, in caso di rischi prevedibili (es. rischio incendio, rischio meteo-idro, rischio sanitario, rischio ondate di calore, rischio neve e gelate);
6. **Posizionamento di cartelli stradali** indicanti i percorsi emergenziali definiti dal P.P.C., che la popolazione dovrà seguire per raggiungere le aree di emergenza;
7. **Progetti educativi** per i più giovani, nelle scuole, di formazione sui criteri, i metodi e i comportamenti per affrontare un particolare rischio e inoltre per insegnare comportamenti che portano ad una maggiore sensibilità, attenzione e consapevolezza nei confronti del mondo che li circonda.

CAPITOLO 3 - SISTEMA COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE**10 GESTIONE DELL'EMERGENZA**

In questa parte del Piano sono elencati gli **obiettivi** che il Sindaco, in qualità di autorità comunale della Protezione Civile, deve raggiungere per garantire la prima risposta ordinata degli interventi come richiesto dall'art. 15 legge n.225/1992, integrati dalla Legge 100/12 e dall'art. 108 del D. Lgs. N. 112/1998.

Il Comune è un Ente con funzione degli interessi della collettività ed il Sindaco, di conseguenza, ha il compito prioritario della salvaguardia della popolazione e della tutela del proprio territorio.

Il Sindaco, si avvale per l'espletamento delle proprie funzioni in via ordinaria e in emergenza delle risorse umane e strumentali di tutti gli Uffici dell'Amministrazione Comunale, del Comitato Comunale di Protezione Civile, del Centro Operativo Comunale e dei Nuclei Operativi. In generale le situazioni possono essere due e le azioni da fare sono:

Il Sindaco in situazione ordinaria:

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

Il Sindaco in situazione di emergenza:

- assume la direzione ed il coordinamento dei primi soccorsi alla popolazione in ambito comunale e ne dà comunicazione al Prefetto, al Presidente della Giunta Regionale e al Presidente della Provincia;
- convoca il C.O.C.;
- prende contatto con la Sala Operativa Provinciale (S.O.P.) e con la Sala Operativa Distrettuale (S.O.D.) se istituita, o, a livello superiore, con la Sala Operativa Regionale (S.O.R.) affiancata a partire da marzo 2025 dalla Sala Situazioni Veneto S.S.V.
- attiva le fasi previste nel "modello di intervento" in relazione alla gravità dell'evento;
- mantiene la continuità amministrativa del proprio Comune.

10.1 RISORSE

La L. R. 11/2001 e le Linee Guida Regionali prevedono che sia costituita una struttura comunale specifica per la Protezione Civile; tale struttura deve essere un organo "stabile e continuativo" all'interno dell'Amministrazione comunale.

Il Gruppo Volontari di Protezione Civile di Loria, registrato nell'Albo Regionale delle Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile del Veneto con la ragione sociale "Associazione Volontari di Protezione Civile - Loria (TV)" e il codice **PCVOL-05-A-0146-TV-08** (email: protcivileloria@gmail.com) ha attualmente 27 iscritti.

Il Gruppo è coordinato da **Carlo Alberton** contattabile al numero 347 0502229.

Il Comune di Loria è inserito nel **Distretto TV4 – PC e AIB** della Provincia di Treviso, di cui fanno parte i Comuni di: Altivole, Arcade, Asolo, Caerano di San Marco, Cornuda, Crocetta del Montello, Fonte, Giavera del Montello, Loria, Maser, Montebelluna, Nervesa della Battaglia, Povegliano, Riese Pio X, San Zenone degli Ezzelini, Spresiano, Trevignano, Volpago del Montello con capofila il Comune di Montebelluna (**Figura 68**).

Protezione Civile Loria	3470502229	protcivileloria@gmail.com protcivileloria@pec.it
-------------------------	------------	---

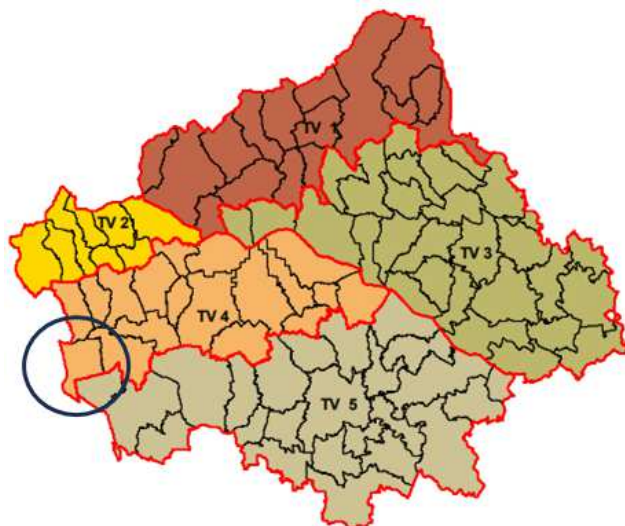


Figura 68: Distretti P.C. Provincia di Treviso

I nominativi responsabili delle relative funzioni sono indicati sia più avanti, sia nelle Procedure, sia nell'Elenco telefonico allegato al Piano.

L'amministratore politico delegato alla P.C. è il Signor **Alberto Battistella** (Sindaco) (tel. 0423 456711 – email info@comuneloria.it, che deve garantire la reperibilità H24.

Il Comune dispone di alcuni mezzi di trasporto per persone/merci e di macchine operatrici di diversa tipologia. Per maggiori dettagli si invita a visionare il database che fa parte integrante del presente Piano.

Nel territorio operano varie ditte in possesso di mezzi e che svolgono attività che possono risultare utili in situazioni di emergenza (es. pulizia strade in caso di nevicate; spargimento sale in caso di gelate, sfalcio erba, etc).

I nominativi convenzionati vanno periodicamente verificati e aggiornati affinché il Piano dia sempre il quadro reale delle risorse disponibili.

10.2 SISTEMI DI COMUNICAZIONE

Per quanto riguarda i sistemi di comunicazione che il Comune adotterà nei confronti della popolazione, verranno utilizzati:

- a) il sito web del Comune <https://www.comune.loria.tv.it/home/novita.html>;
- b) la pagina social Facebook: <https://www.facebook.com/people/Comune-di-Loria/61585468637681/>
- c) la pagina social Facebook del gruppo di volontari della Protezione civile comunale: <https://www.facebook.com/profile.php?id=61575903045651>
- d) la email del Gruppo Volontari: protcivileloria@gmail.com;

Per comunicare con gli organi sovra comunali, con i Comuni limitrofi e membri dello stesso distretto TV4 si adotterà la rete telefonica, fax, cellulari, ricetrasmittenti, mail e pec.

In particolare, per garantire il corretto flusso delle informazioni con gli organi di coordinamento superiori (es. C.F.D.) e le componenti e strutture operative presenti sul territorio e con i comuni

limitrofi, è importantissimo che il Comune abbia compilato e inviato alla Regione Veneto (recapiti.pc@regione.veneto.it) e all'indirizzo PEC della Protezione civile regionale (protezionecivilepoliziale@pec.regione.veneto.it) la "Scheda riferimenti e recapiti degli Enti destinatari della messaggistica del Centro Funzionale Decentrato della Regione Veneto - C.F.D. (Mod. FELL_2024_05_25)", seguendo nel dettaglio le istruzioni di compilazione (Vedi cartella Materiale a supporto\Scheda_riferimenti_recapiti_CFD).

E' importante inoltre che la "Scheda riferimenti e recapiti" venga **AGGIORNATA** e inviata alla Regione ogni volta che si cambia il Sindaco, la Giunta e al termine del servizio dei dipendenti qualora i loro recapiti fossero oggetto di Allertamento da parte del C.F.D.

Ogni Scheda inviata annulla e sostituisce la precedente inviata.

Nella cartella "**Materiale a supporto**" allegata al presente Piano sono state inserite varie tipologie di avvisi alla cittadinanza e una serie di ordinanze e schemi da utilizzare ed adattare a seconda dell'evento di emergenza in corso.

10.3 C.O.C.

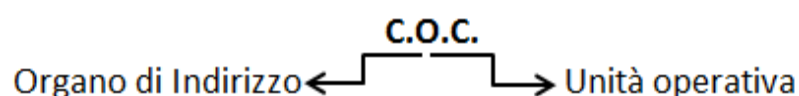
Nel C.O.C. trova collocazione il gruppo di lavoro composto da Amministratori, Dirigenti e Funzionari incaricati di gestire l'emergenza, secondo le indicazioni del Piano comunale di Protezione Civile, supportati per quanto attiene l'accesso alle informazioni in tempo reale e alle comunicazioni dalla Centrale Operativa regionale.

Le funzioni di supporto del Gruppo di lavoro del C.O.C. sono desunte dalla cosiddetta "*Direttiva Augustus*", nella quale sono stabiliti: classificazione, compiti e responsabilità, con una numerazione precisa attribuita a ciascuna funzione E individuata. Tale numerazione è univocamente codificata e deve essere rispettata, andando il piano comunale ad integrare ed inserire in modo coerente in quello provinciale e regionale. (Volutamente la numerazione delle funzioni non è progressiva da 1 a 10, ma rispetta l'ordine stabilito dal piano regionale, che associa al numero di funzione la relativa tipologia; le funzioni omesse sono quelle previste poi dal piano provinciale).

CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.)	
<i>sede principale</i>	Municipio
<i>indirizzo</i>	Piazza Marconi nr 1 – 31037 Loria (Tv)
<i>telefono</i>	0423 456711
<i>pec</i>	info@comuneloria.legalmail.it
<i>e-mail</i>	info@comuneloria.it
<i>sito web</i>	https://www.comune.loria.tv.it/home/servizi.html

Il Sindaco, in qualità di Autorità Comunale di Protezione Civile, (art.15, comma 3, L.225/92) al verificarsi della emergenza assume la direzione ed il coordinamento delle diverse operazioni di cui provvede a dare comunicazione al Prefetto ed al Presidente della Giunta Regionale.

In un primo momento o a seconda della gravità dell'evento calamitoso (si osservino le "Procedure") il Sindaco si avvale, per lo svolgimento delle sue funzioni in emergenza, dell'**Organo ristretto di indirizzo** del C.O.C (Centro Operativo Comunale, vedi sotto) così composto:



Se l'evento appare, da una prima valutazione, di una certa gravità, si procede all'attivazione del C.O.C. (Centro Operativo Comunale), composto da due parti distinte: l'**Organo di indirizzo** e l'**Unità operativa**.

Ai componenti dell'Organo di indirizzo, che ha la funzione di programmazione e direzione, si aggiungono quindi i responsabili delle funzioni di supporto (vedasi l'elenco sotto).

ORGANO DI INDIRIZZO	
Funzione:	<i>Programmazione e direzione del COC; attività di studio e programmazione; formulazione di proposte ed iniziative di studio e di approfondimento, costante attività di consulenza al Sindaco.</i>
Componenti:	• Sindaco tel. 0423 456711 Email: info@comuneloria.it
	• Arch. SANDRA STOCCO - Responsabile Settore LL.PP. tel. 0423 456711 email info@comuneloria.it [Referente Funzioni 1 - 5]
	• Geom. FABIO PELLIZZARI - Responsabile Settore Urbanistica e Ambiente tel. 0423 456711 email info@comuneloria.it [Referente Funzioni 1 - 2 - 9]
	• Dott.ssa MARTA ZANON - Responsabile Settore Affari Generali tel. 0423 456711 email info@comuneloria.it [Referente Funzione 2 - 3 - 7 - 8 - 15]
	• CARLO ALBERTON - Pres. Gruppo Protezione Civile di Loria ODV tel. 3470502229 email protcivileloria@gmail.com [Referente Funzione 4]
	• Dott.ssa MARIA ROSA MANUPPELLI - Comandante Polizia Locale tel. 0423702882 email polizia.locale@marcaoccidentale.it [Referente Funzioni 10 e 13]

UNITÀ OPERATIVA	
Funzione:	<i>Gestione pratica e manutenzione del C.O.C.; raccolta e aggiornamento dati e scenari; conduzione e gestione dell'emergenza</i>
Componenti:	• Sindaco tel. 0423 456711 Email: info@comuneloria.it Responsabile P.C.
	• Arch. SANDRA STOCCO - Responsabile Settore LL.PP. tel. 0423 456711 email info@comuneloria.it

[Referente Funzioni 1 - 5]	
Geom. FABIO PELLIZZARI – Responsabile Settore Urbanistica e Ambiente tel. 0423 456711 <i>email</i> info@comuneloria.it	
[Referente Funzioni 1 - 2 - 9]	
Dott.ssa MARTA ZANON – Responsabile Settore Affari Generali tel. 0423 456711 <i>email</i> info@comuneloria.it	
[Referente Funzione 2 - 3 - 7 - 8 - 15]	
Referenti della Sala Operativa	
Dott.ssa MARIA ROSA MANUPPELLI – Comandante Polizia Locale tel. 0423702882 <i>email</i> polizia.locale@marcaoccidentale.it	
[Referente Funzioni 10 e 13]	
CARLO ALBERTON – Pres. Gruppo Protezione Civile Loria ODV tel. 3470502229 <i>email</i> protcivileloria@gmail.com	
[Referente Funzione 4]	
Tecnici, Aziende municipalizzate, Azienda ULSS	
Militari e/o obiettori di coscienza	
Altri soggetti che il Sindaco riterrà opportuno individuare di volta in volta o stabilmente nelle sedute: Comandante Vigili del Fuoco (o suo delegato): Sede di riferimento Comando VV. F. di Treviso (tel. 0422 358111) - Distaccamento VV.F. di Castelfranco Veneto; rappresentante del Consorzio di Bonifica Piave (numero emergenza h24 335 6906178; guardiano di zona 7 Federico Carniel cell. 335 7255077) e del Consorzio di Bonifica Brenta (reperibilità 800 234741; sorvegliante Zona 2 Piovesan Alessandro cell. 3294587072)	

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

Attività dell'ORGANO DI INDIRIZZO in situazione di "NON emergenza"

Studia le direttive dei Piani provinciali e Regionali per la programmazione e la pianificazione e le propone al Consiglio Comunale;

Formula proposte di iniziative e di studio sui diversi aspetti della gestione del territorio e della pubblica incolumità;

Svolge costantemente attività di consulenza al Sindaco in merito a tutti gli aspetti di protezione civile.

Attività dell'ORGANO DI INDIRIZZO in situazione di "Emergenza"

Affianca il Sindaco nella gestione della Struttura Comunale di Protezione Civile.

Nel Centro Operativo Comunale si insediano 11 funzioni di supporto, per ciascuna delle quali viene preventivamente individuato (in sede di pianificazione) un referente di Funzione con le relative attività di competenza (sia in emergenza che in normalità).

Il Provvedimento amministrativo attraverso il quale il Sindaco individua e nomina i referenti delle funzioni di supporto è il Decreto Sindacale (rif. "Pianificazione comunale di protezione civile" - Regione Veneto).

Tali funzioni (metodo Augustus - classe p030101) sono:

- (1) *Tecnica e di pianificazione;*
- (2) *Sanità, assistenza sociale e veterinaria;*
- (3) *Mass-media e Informazione;*
- (4) *Volontariato;*
- (5) *Materiali e mezzi;*
- (7) *Telecomunicazioni;*
- (8) *Servizi essenziali e attività scolastica;*
- (9) *Censimento danni a persone e cose;*
- (10) *Strutture operative locali e viabilità;*
- (13) *Assistenza alla popolazione;*
- (15) *Gestione Amministrativa.*

Nello specifico del Comune di Loria i referenti e le attività di queste **11 Funzioni di Supporto** sono:

(1) TECNICA E DI PIANIFICAZIONE

Referente:

- Arch. SANDRA STOCO - Responsabile Settore LL.PP.
- tel. 0423 456711
- email info@comuneloria.it
- Geom. FABIO PELLIZZARI – Responsabile Settore Urbanistica e Ambiente
- tel. 0423 456711
- email info@comuneloria.it

Compiti:

Il Responsabile di funzione ha il compito di creare le condizioni per una pianificazione aggiornata che risulti aderente alla situazione e alle prospettive del territorio. Il suo lavoro consiste:

Nelle situazioni di "non emergenza"

- Predisporre il Piano di Protezione civile (Piano);
- E' detentore del materiale relativo al Piano

- Raccoglie i dati delle varie funzioni, aggiorna il Piano a seconda dei cambiamenti territoriali, demografici e fisici del territorio assieme al Coordinatore.
- Tiene i contatti con gli Enti territoriali o di servizio, Regione, Provincia, Bonifica, ENEL, ecc., per la predisposizione e aggiornamento del Piano.
- Organizza esercitazioni periodiche di Protezione Civile
- Raccoglie materiale di studio al fine della redazione dei piani di intervento.
- Mantiene altresì i rapporti con i servizi tecnici nazionali (Difesa del Suolo, Servizio Sismico Nazionale, ecc.).
- Suddivide il territorio in settori di controllo accordandosi con tecnici locali esterni e attribuendo loro una specifica zona di monitoraggio e sopralluoghi. Organizza squadre di tecnici per la salvaguardia dei beni culturali e predispone zone per il loro ricovero. Studia preventivamente le opere di ripristino delle zone critiche per tipologia di emergenza (es. argini, ponti, edifici vulnerabili, ecc.) onde evitare che quest'ultima abbia un notevole impatto nel suo manifestarsi.

Nelle situazioni di "emergenza"

- Attua il Piano e le procedure contenute;
- Provvede al Presidio operativo comunale nello stato di attenzione e di allerta;
- Verifica il flusso delle informazioni con gli organi di coordinamento superiori, ossia verifica che la messaggistica funzioni (es: sms, mail, pec dal C.F.D.
- Fa azione di monitoraggio dell'evoluzione dell'evento seguendo i comunicati che provengono dal Centro Funzionale Decentrato (**C.F.D.**);
- Gestisce i contatti con la SOR – Sala Operativa regionale (CoREm) e altri Enti;
- Supporta il Sindaco o il Responsabile Comunale dell'Emergenza nella definizione dello stato di allarme e in merito alla definizione delle priorità.
- Organizza e gestisce le squadre di tecnici locali ed esterni per eseguire sopralluoghi e presidio territoriale, per ripristinare la situazione di normalità;
- Gestisce la verifica dell'agibilità delle aree di emergenza e degli edifici strategici;
- Valuta il rischio residuo;
- Gestirà anche la ripresa, nel più breve tempo possibile, delle attività produttive locali.
- Gestirà il censimento danni dei beni culturali provvedendo, ove possibile, al loro ricovero in zone sicure preventivamente individuate.
- Registra tutte le movimentazioni in successivo sviluppo, prima manualmente e poi con procedure informatiche e potrà avvalersi perciò di una segreteria operativa che gestirà il succedersi degli eventi come sopra descritto. Mantiene i contatti operativi con il Servizio Tecnico del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

(2) SANITA', ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA*Referente:*

- Geom. FABIO PELLIZZARI – Responsabile Settore Urbanistica e Ambiente
tel. 0423456711
info@comuneloria.it
- Dott.ssa MARTA ZANON – Responsabile Settore Affari Generali
tel. 0423 456711
email info@comuneloria.it
- [Referente **Funzione 2 – 3 – 7 – 8 - 15**]

Compiti:

Il responsabile di Funzione pianifica e gestisce tutte le situazioni e le problematiche legate agli aspetti socio-sanitari della Protezione Civile: il perfetto sincronismo tra strutture operative del Comune, Azienda ULSS e Volontariato è una componente fondamentale in caso di emergenza per quanto riguarda l'aspetto sanitario.

Nelle situazioni di "non emergenza"

- Predispone e aggiorna l'elenco degli inabili con particolari patologie (diversamente abili, cardiopatici, asmatici, casi psichiatrici, diabetici);
- Censisce le strutture socio-sanitarie ed ospedaliere;
- Acquisisce i piani di emergenza delle strutture socio-sanitarie e ospedaliere;
- Predispone eventuali accordi con i responsabili dei piani di emergenza delle strutture socio-sanitarie e ospedaliere;
- Collabora, fornendo informazioni relative alle risorse disponibili come uomini, mezzi, e strutture ricettive locali da utilizzarsi in caso di emergenza.
- Compila schede specifiche in materia e mantiene contatti con altre strutture sovracomunali sanitarie.
- Oltre alle competenze sopra riportate mantiene l'elenco del patrimonio zootecnico presente sul territorio, individuandolo cartograficamente. Individua altresì stalle di ricovero o di sosta da utilizzare in caso di emergenza.

Nelle situazioni di "emergenza"

Questa funzione esplicherà attività, in sintonia con le altre, per il soccorso alla popolazione e agli animali, cercando di riportare al più presto le condizioni di normalità, secondo i loro Piani Sanitari di emergenza. In particolare:

- Si rapporta con gli Enti Preposti
- Verifica la presenza nelle aree colpite e/o a rischio di persone con disabilità tali da necessitare di assistenza esterna o da evacuare;
- Organizza la messa in sicurezza del patrimonio zootecnico o verifica le problematiche sanitarie in collaborazione con le funzioni 5 e 6;
- Verifica la presenza di feriti o deceduti e organizza i soccorsi sanitari;

- Mantiene stretti collegamenti con le strutture sanitarie e socio-assistenziali per monitorare le loro esigenze;
- Valuta con ARPAV e ULSS eventuali ordinanze riguardanti la salute pubblica.
- Organizza l'assistenza alle persone con patologie e l'assistenza sanitaria e psicologica in caso di evacuazione:
- Organizza la messa in sicurezza del patrimonio zootecnico.

(3) MASS MEDIA E INFORMAZIONE

Referente:

- Dott.ssa MARTA ZANON – Responsabile Settore Affari Generali
- tel 0423456711
- email info@comuneloria.it

Compiti:

Il responsabile di funzione pianifica e gestisce tutte le situazioni e le problematiche legate agli aspetti dell'informazione: durante le fasi di preallerta e di emergenza raccoglie le informazioni relative all'evento diffuse dalle agenzie di stampa e dagli altri mezzi di comunicazione (TV, Radio, web, quotidiani, periodici). Cura i rapporti con gli organi di stampa e informazione eventualmente presenti sul territorio. Diffonde le informazioni relative all'evento e alla gestione emergenziale anche attraverso comunicati stampa; organizza interviste/conferenza stampa e l'aggiornamento del sito internet istituzionale (o di un eventuale sito dedicato all'emergenza). Cura la comunicazione rivolta ai cittadini, attraverso il sito web istituzionale. Si coordina con gli Uffici Stampa/Comunicazione delle componenti e delle strutture operative coinvolte per garantire una trasparente e coordinata informazione ai cittadini.

Individua con le Funzioni interessate spazi dedicati agli operatori dell'informazione e definisce eventuali procedure per l'accesso dei media nei luoghi di Coordinamento e in altri luoghi individuati come significativi nell'ambito della gestione dell'emergenza.

Nelle situazioni di "non emergenza"

- Predisporre i modelli per i vari tipi di comunicati; controlla l'efficienza dei "canali" per la diffusione delle notizie (servizio di sms automatici, mail, sito web del Comune. Verifica i contatti con le sedi giornalistiche e le radio locali.

Nelle situazioni di "emergenza"

- Il Dirigente o Funzionario preposto cura l'informazione alla popolazione attraverso gli strumenti più idonei, avvalendosi, qualora ve ne fosse bisogno, anche di squadre della Polizia Municipale (F10).
- Collabora con i Servizi Sociali per indirizzare i primi senza tetto verso le aree di attesa predisposte e successivamente verso quelle di ricovero della popolazione.
- Una volta ripristinate tutte le reti di informazione, sia locali sia nazionali, emette comunicati stampa aggiornati sull'evolversi della situazione e sulle operazioni in corso.

(4) VOLONTARIATO

Referente:

- CARLO ALBERTON – Presidente Gruppo Protezione Civile di Loria ODV
- tel. 3470502229
- email protcivileloria@gmail.com

Compiti: Il Responsabile di funzione ha il compito di fornire uomini, mezzi e materiali a supporto delle operazioni di soccorso ed assistenza.

Nelle situazioni di "non emergenza"

- Predisporre e aggiorna l'elenco delle associazioni di volontariato e il censimento delle risorse umane disponibili. Si tratta dei dipendenti degli Enti Locali che hanno competenze e/o conoscenze specifiche sul territorio comunale, il personale sanitario logistico tecnico delle ASL o di strutture private, i volontari singoli non appartenenti ad Organizzazioni o gruppi comunali di volontariato, in possesso di particolari specializzazioni (tecnico-ingegneristiche, unità cinofile, sub, monitoraggio aereo, ecc.), i volontari appartenenti ad Associazioni di volontariato e i professionisti locali (geologi, ingegneri, ecc.).
- Predisporre accordi con le organizzazioni di volontariato
- Da supporto alla stesura e all'aggiornamento del Piano di Protezione Civile.
- Opera costantemente sul territorio, approfondendo la conoscenza dell'ambiente e di conseguenza le zone di rischio o criticità.
- Organizza ed attua corsi di formazione ed esercitazioni per i volontari, mirati ad affrontare le emergenze previste nel Piano;
- All'interno della struttura di protezione civile forma gli Operatori nei vari settori d'intervento;
- Studia la funzionalità delle aree di attesa, di ricovero della popolazione e di ammassamento soccorsi al fine di garantirne l'efficienza nei momenti di bisogno.

Nelle situazioni di "emergenza"

- Coordina e gestisce le attività dei volontari
- Coadiuvare tutte le funzioni sopradescritte a seconda del personale disponibile e della tipologia d'intervento.
- Definisce il quadro sinottico delle risorse disponibili, in contatto con la SOR
- Fornisce ausilio alle Istituzioni nella gestione delle aree di attesa e di ricovero della popolazione, nonché per quelle di ammassamento soccorsi.

(5) MATERIALI E MEZZI

Referente:

- Arch. SANDRA STOCCO - Responsabile Settore LL.PP.
- tel. 0423 456711

- email info@comuneloria.it

Compiti:

Il Responsabile di funzione ha il compito di fornire, attraverso il censimento dei materiali e dei mezzi presenti sul territorio, un quadro costantemente aggiornato delle risorse disponibili in situazioni d'emergenza.

Nelle situazioni di "non emergenza"

- Compila le relative schede del Piano di Emergenza per il censimento di materiali, mezzi, attrezzature che saranno a disposizione dell'Amministrazione Comunale, in fase di emergenza;
- Fa un censimento delle risorse umane (operai comunali, persone del Volontariato) disponibili e delle Aziende che detengono mezzi particolarmente idonei alla gestione della crisi (movimento terra, escavatori, espurgo, gru, camion trasporto animali, autobus, etc.).
- Predisporre gli accordi con Ditte private, detentori di materiali e mezzi, per l'utilizzo in situazione di emergenza.
- Da supporto, per quanto di competenza, alla predisposizione e aggiornamento del Piano.

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

I materiali e i mezzi oggetto di censimento sono quelli di proprietà pubblica o in gestione attraverso convenzioni.

In particolare il censimento dei mezzi di proprietà o in gestione a Enti Locali, Organizzazioni di Volontariato, Croce Rossa Italiana, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, aziende pubbliche e private, deve rivolgersi a mezzi di trasporto, macchine operatrici, autobotti per trasporto liquidi alimentari e combustibili, macchine per movimentazioni a terra, trattori, autocarri, carri frigo, materiale sanitario, sacchetti di sabbia, ecc. Depositi/magazzini presso cui sono custoditi mezzi e materiali quali unità prefabbricate, roulotte, case mobili, tende, vestiario ecc., possono essere individuati dal Sindaco o dal funzionario preposto (che gestirà tutto il materiale, gli uomini e i mezzi precedentemente censiti con schede, secondo le richieste di soccorso, secondo la scala prioritaria determinata dalla funzione Tecnica e Pianificazione) nel territorio di propria competenza, tenendo conto che devono essere:

- di dimensioni e caratteristiche idonee al materiale stoccato ed al tempo di permanenza dello stesso;
- adeguatamente dotati in funzione della tipologia del materiale stoccato (es. scaffalature Porta pallet, celle frigorifere, ecc.);
- possibilmente espandibili.

Il numero dei depositi da individuare è funzione delle dimensioni e tipologia degli eventi prevedibili e conseguentemente delle necessità di approvvigionamento, ferma restando la facoltà del Comune di costituire convenzioni con altri Enti o ditte private per le forniture di "somma urgenza" (es. generi alimentari, mezzi per la movimentazione di terra, sacchetti di sabbia, dispositivi DPI, ecc.).

Per questo, è opportuno che ogni Comune (o associazione di Comuni, in

caso di Piano Intercomunale), in funzione delle dimensioni e tipologie dei rischi, sottoscriva con gli Enti e/o privati protocolli di intesa, convenzioni, o atti ufficiali similari, che disciplinino preventivamente i rapporti tra i soggetti coinvolti a diverso titolo nelle attività di protezione civile e nella fornitura dei generi di somma urgenza.

- Definisce i Protocolli d'intesa, ossia stipula convenzioni con ditte ed imprese al fine di poter garantire la disponibilità di mezzi e materiale richiesto. Questi Protocolli vanno ad unirsi alle eventuali Ordinanze, che gli Enti quali Comuni, Prefetture, ecc. possono comunque emettere in situazione di emergenza, allo scopo di definire criteri e modalità per l'utilizzazione di risorse, materiali e mezzi, per lo sgombero di aree a rischio, per la requisizione di beni necessari al salvataggio della popolazione ed al suo ricovero, ecc. La pianificazione di modelli d'intervento così strutturati, secondo le peculiarità locali e sulla base delle risorse concretamente disponibili, infatti, può creare i presupposti per una risposta più pronta in emergenza. In tali protocolli i contraenti si impegnano, in funzione della propria specificità e del tipo di coinvolgimento, a: partecipare attivamente alla stesura ed all'aggiornamento del piano di emergenza; rendere disponibili con prontezza risorse, materiali e mezzi; assicurare la fruibilità delle aree per l'attesa o il ricovero della popolazione e per l'ammassamento dei soccorritori; stilare propri modelli di intervento; coordinarsi con gli altri Enti interessati nelle attività di pianificazione e gestione delle emergenze; istituire le strutture di protezione civile "di legge" (es. CCS, COM, COC, etc.).
- Nel caso di insufficienza delle risorse utili avviserà il Sindaco, che ne farà richiesta al Prefetto.

Nelle situazioni di "emergenza"

- Coordina e gestisce la movimentazione di mezzi e materiali delle ditte esterne, secondo necessità.
- Fornisce al C.O.C. il quadro aggiornato della situazione materiali e mezzi.
- Allestisce le aree di ricovero coperto e scoperto.
- Provvede alla manutenzione delle aree di emergenza.

(7) TELECOMUNICAZIONI

Referente:

- Dott.ssa MARTA ZANON – Responsabile Settore Affari Generali
- tel 0423456711
- email info@comuneloria.it

Compiti: Il responsabile di questa funzione dovrà, di concerto con i responsabili delle società di telecomunicazioni e con le organizzazioni di radioamatori presenti sul territorio, attivare una rete di telecomunicazioni alternativa e non vulnerabile.

Nelle situazioni di "non emergenza"

- Predisporre e controllare la strumentazione della sala operativa;

- Predisposizione e controllo dei collegamenti telematici della sala operativa;
- Studia possibili canali di telecomunicazione alternativi a quelli ordinari attraverso esercitazioni mirate.
- Predisporre, ove possibile, anche una rete di telecomunicazioni alternativa, al fine di garantire l'affluenza ed il transito delle comunicazioni di emergenza dalla/alla Sala Operativa Comunale.
- Predisporre piani di ripristino delle reti di telecomunicazione, ipotizzando anche l'utilizzazione delle organizzazioni di volontariato e radioamatori.

Nelle situazioni di "emergenza"

- Gestisce le comunicazioni in entrata e uscita dal C.O.C.;
- Gestisce e controlla la rete di comunicazione tra il C.O.C.e la S.O.R. (CoRE.m) e gli operatori sul territorio;
- Organizza e rende operativa, di concerto con il responsabile territoriale dell'Azienda Telecom e dell'Azienda Poste e con il rappresentante dei Radioamatori e del Volontariato, nel più breve tempo possibile, una eventuale rete di telecomunicazioni non vulnerabile.

(8) SERVIZI ESSENZIALI E ATTIVITA' SCOLASTICA*Referente:*

- Dott.ssa MARTA ZANON – Responsabile Settore Affari Generali
- tel 0423456711
- *email* info@comuneloria.it

Compiti:**Nelle situazioni di "non emergenza"**

- Controlla la continuità dell'erogazione dei servizi essenziali
- Aggiorna e condivide i dati relativi a ciascun Ente;
- Fa un censimento delle strutture scolastiche;
- Da supporto, per quanto di competenza, alla predisposizione e aggiornamento del Piano.

Nelle situazioni di "emergenza"

- Tiene contatti con gli enti gestori, in particolare della rete elettrica, per il monitoraggio della situazione.
- Segnala il malfunzionamento e/o l'interruzione dell'erogazione dei servizi a seguito di un evento;
- Sollecita il controllo e il ripristino dei servizi e mette a disposizione proprie maestranze per operazioni complementari.
- Si adopera per mitigare gli effetti della mancanza di uno o più di questi servizi sulla popolazione, con particolare riguardo per le persone non autosufficienti.
-

(9) CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE**Referente:**

- Geom. FABIO PELLIZZARI – Responsabile Settore Urbanistica e Ambiente
- tel. 0423456711
- email: info@comuneloria.it

Compiti:

Il responsabile di questa funzione organizza il censimento dei danni a persone e cose che riveste una particolare importanza in caso di evento calamitoso, in quanto permette di avere un quadro della situazione che si è venuta a creare.

Nelle situazioni di "non emergenza"

- Predisporre un elenco dei tecnici comunali abilitati al rilevamento danni e valutazione dell'agibilità;
- Predisporre un elenco dei tecnici professionisti disponibili per il rilevamento danni e valutazione dell'agibilità;
- Predisporre le squadre di valutazione danni e valutazione dell'agibilità;
- Predisporre la modulistica per la valutazione dei danni e la valutazione di agibilità;
- Predisporre la formazione del personale sulle modalità della comunicazione, in modo da poter dialogare in emergenza, nonché sulla compilazione dei moduli di indennizzo.
- Definirà l'organizzazione preventiva per la gestione delle richieste d'indennizzo e predisporrà una metodologia operativa da tenere in caso di emergenza.

Nelle situazioni di "emergenza"

- Gestisce le squadre di valutazione danni e valutazione dell'agibilità, con priorità per gli edifici strategici e le aree di emergenza;
- Gestisce le pratiche burocratiche relative alla denuncia di persone, cose, animali, etc., danneggiate a seguito all'evento.
- Raccoglie le perizie di danni agli edifici e ai beni storici e culturali.
- Per emergenza di carattere non rilevante potrà affiancare con apposite squadre i tecnici delle perizie, della funzione tecnica e pianificazione, per poter monitorare con più solerzia il territorio.
- Per il **"Censimento Danni"** da comunicare alla Regione Veneto utilizzare la seguente mail: f9.censimentodanni@regione.veneto.it

(10) STRUTTURE OPERATIVE LOCALI E VIABILITA'*Referente:*

- Dott.ssa MARIA ROSA MANUPPELLI – Comandante Polizia Locale
- tel 0423702882
- email polizia.locale@marcaoccidentale.it

*Compiti:***Nelle situazioni di "non emergenza"**

- Fa da supporto nel monitoraggio del territorio e nella predisposizione e aggiornamento del Piano;
- Predisporre accordi con gli altri soggetti che si occupano di viabilità (Provincia di Treviso, Veneto Strade);
- Predisporre accordi con le altre strutture operative (VVF, 118, CC, PS, GdF, CFR)
- Programma l'eventuale dislocazione di uomini e mezzi a seconda delle varie tipologie di emergenza, formando ed esercitando il personale in previsione dell'evento, assegnando compiti chiari e semplici.
- Analizza il territorio e la rete viaria, predisponendo eventuali vie di accesso e fuga alternative dal territorio interessato alla crisi.

Nelle situazioni di "emergenza"

- Il responsabile della funzione coordina le varie componenti locali istituzionalmente preposte alla viabilità;
- Fa da collegamento con le Strutture operative di soccorso (PCR, VVF, 118, CC, PS, GdF, CFR);
- Si occuperà del presidio dei punti di accesso al C.O.C.;
- Svolge azione di monitoraggio e controllo sullo stato della rete viaria;
- In particolare dovrà regolamentare localmente i trasporti e la circolazione, vietando il traffico nelle aree a rischio ed indirizzando e regolando gli afflussi dei soccorsi.
- Per fronteggiare l'emergenza sarà in continuo contatto con il Coordinatore dell'emergenza e la Funzione tecnica e pianificazione (F1).

- Diffonde gli ordini di evacuazione;
- Gestisce le attività di evacuazione delle abitazioni o edifici a rischio nelle varie emergenze.
- Organizzerà le attività di ricerca e soccorso (SAR)

(13) ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

Referente:

- Dott.ssa MARIA ROSA MANUPPELLI – Comandante Polizia Locale
- tel 0423702882
- email polizia.locale@marcaoccidentale.it

Compiti:

Nelle situazioni di "non emergenza"

- Individua e verifica periodicamente l'idoneità delle aree di attesa e/o di strutture per l'alloggio in emergenza delle persone.
- Verifica ed aggiorna i relativi percorsi per raggiungere le aree di emergenza.
- Fa diffondere il materiale informativo relativo ai comportamenti da tenere e regole da osservare in caso di emergenza; alla ubicazione delle aree di attesa; alla indicazione dei percorsi sicuri per raggiungerle.

Nelle situazioni di "emergenza"

- Censisce la popolazione nelle aree a rischio;
- Coordina l'evacuazione;
- Assiste la popolazione tramite la fornitura del quadro delle disponibilità di alloggiamento.
- Gestisce le aree di emergenza
- Dialoga con le autorità preposte alla emanazione degli atti necessari per la messa a disposizione degli immobili o delle aree.

(15) GESTIONE AMMINISTRATIVA

Referente:

- Dott.ssa MARTA ZANON – Responsabile Settore Affari Generali
- tel 0423456711
- email info@comuneloria.it

Compiti:

Il referente 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 organizzare, gestire e aggiornare tutti gli atti amministrativi e la corrispondenza ufficiale necessaria all'utilizzo di fondi pubblici che vengono utilizzati durante l'emergenza.

Nelle situazioni di "non emergenza"

- Predisporre la modulistica d'emergenza.
- Predisporre registro di protocollo d'emergenza.

Nelle situazioni di "emergenza"

- Organizza i turni del personale del Comune.
- Attiva il protocollo d'emergenza.
- Assicura i servizi amministrativi essenziali alla popolazione.
- Garantisce i rapporti con gli altri enti.

Sarà compito di ciascun Referente di Funzione aggiornare costantemente, in periodi di normalità, le risorse a disposizione relative alle rispettive funzioni di supporto, onde garantire la disponibilità delle stesse in termini di materiali, mezzi e persone.

Si precisa, infine, che alcune delle Funzioni sopra riportate possono essere accorpate e far capo pertanto ad un singolo referente. In particolare tale soluzione trova applicazione nei Comuni piccoli, dotati di risorse e personale limitati.

10.4 C.O.M.

Il **COM** - Centro Operativo Misto, istituito dal Prefetto, è una struttura di coordinamento sovracomunale, composta 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. La sua attività è concepita per fornire ai Comuni facenti parte dello stesso Distretto di P.C. un contributo tecnico in una visione più generale, per l'organizzazione comunale dei servizi d'emergenza, senza volersi sostituire alla funzione dei Sindaci, né a sovrapporsi al loro potere decisionale quali organi di Protezione Civile a livello comunale.

La funzione del C.O.M. è quella di:

- Ricevere le richieste da parte dei Comuni colpiti;
- Valutare ed inoltrare al C.C.S. *Centro Coordinamento Soccorsi* le richieste dei Comuni;
- Formulare proposte d'iniziativa, sulla base delle situazioni locali;
- Fornire assistenza alle autorità comunali;
- Coordinare l'impiego delle risorse disponibili.

Il C.O.M. è una struttura operativa, , che coordina i servizi di emergenza a livello provinciale. - deve essere collocato in strutture antisismiche, realizzate secondo le normative vigenti, non vulnerabili a qualsiasi tipo di rischio. Le strutture adibite a sede COM devono avere una superficie complessiva minima di 500 m² con una suddivisione interna che preveda almeno: una sala per le riunioni, una sala per le funzioni di supporto, una sala per il volontariato, una sala per le telecomunicazioni.

La sede del COM per i Comuni facenti parte del **Distretto TV4** è a Castelfranco Veneto.

CENTRO OPERATIVO MISTO (C.O.M.)**sede principale****Sede Organizzazioni P.C.**

indirizzo	Via Lovara, 4 – Castelfranco Veneto
telefono	
email	

Il Comune di Loria fa parte inoltre dell'Unione dei Comuni Marca Occidentale insieme a Resana, Riese Pio X e Vedelago. Tale Unione gestisce in forma associata, vale a dire in nome e per conto dei 4 Comuni, le funzioni di: Polizia Locale; Servizi Sociali e Protezione Civile.

UNIONE DEI COMUNI MARCA OCCIDENTALE	
sede	Comune di Vedelago
indirizzo	Via Papa Sarto, 5 – Vedelago
telefono	0423 077885
email	pec@pec.marcaoccidentale.it

10.5 C.C.S.

A livello provinciale è attivo il Centro Coordinamento Servizi, all'interno del quale sono rappresentati oltre alla Regione, alla Prefettura – UTG e alla Provincia, anche gli Enti, le Amministrazioni e le strutture operative funzionali alla gestione dell'emergenza con il compito di:

- valutare le esigenze del territorio,
- impiegare in maniera razionale le risorse già disponibili
- definire la tipologia e l'entità delle risorse regionali e nazionali necessarie per integrare quelle provinciali disponibili, individuando i siti destinati ad aree di coordinamento soccorsi, se non già previsti dalla pianificazione d'emergenza.

Il CCS si occupa della direzione unitaria degli interventi, da coordinare con quelli realizzati dai Sindaci dei Comuni interessati.

Il C.C.S. della Provincia di Treviso ha sede presso il Comando dei Vigili del Fuoco di Treviso, in Via Santa Barbara, 5.

CAPITOLO 4 - PROCEDURE OPERATIVE STANDARD

11 PROCEDURE OPERATIVE

Le procedure per la **gestione di un evento calamitoso** definiscono, attraverso l'articolazione in **fasi successive di allerta crescente** nei confronti di un'emergenza che evolve, una **serie di azioni di intervento** per l'**immediata ed efficace gestione della crisi**.

Le Linee Guida Regionali per la Pianificazione Comunale di Protezione Civile (redatte secondo i principi dettati dagli art. 104 L.R. 11/2001 e art. 2 L.R. 17/1998) forniscono una traccia organizzativa in base alla quale assegnare le diverse responsabilità, nei vari stadi dell'emergenza, al fine di avere una pronta risposta in termini di Protezione Civile e poter fronteggiare così le diverse situazioni di crisi. *omissis*

In base alla Legge 225/1992 art. 2 si possono distinguere tre tipologie di eventi:

Eventi Tipo 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;

Eventi Tipo b: Eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria;

Eventi Tipo c: Calamità naturali, catastrofi o altri eventi che, per intensità ed estensione, debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari.

Per ciascuna di queste tipologie è prevista la responsabilità del coordinamento:

- per gli **eventi di tipo a)** esso è affidato al **Sindaco**;
- per gli **eventi di tipo b)** il coordinamento viene svolto a livello provinciale o regionale, in relazione ai compiti affidati a **Prefetto, Provincia, Regione** in base alla tipologia di rischio;
- per gli **eventi di tipo c)** sarà il **Dipartimento della Protezione Civile** nazionale a gestire gli eventi, in raccordo con Prefetto, Provincia e Regione.

Vedasi lo Schema sotto (**Figura 69**):



Figura 69. Responsabilità di coordinamento in caso di emergenza per i vari tipi di eventi

Ciò detto, risulta evidente che nessuna o solo qualche emergenza rispetta i confini pertanto, lo scopo delle direttive regionali è di fornire all'Amministrazione comunale uno strumento che si inserisce pienamente nel più complesso ed articolato Sistema Regionale Veneto di Protezione Civile.

Al verificarsi di situazioni di emergenza sarà il livello amministrativo locale, competente per territorio, che dovrà fronteggiare per primo la situazione di crisi secondo le dimensioni territoriali dell'evento e le capacità organizzative dell'Ente.

Se l'emergenza investe un territorio più vasto di quello comunale, è estesa a più Distretti, o sia necessario l'impegno di risorse esterne, delle quali il singolo Comune non dispone, il coordinamento sarà assicurato dal Centro di Coordinamento sovra-comunale (Centro Coordinamento Servizi C.C.S. e Centro Operativo Misto - **C.O.M.**), la cui attivazione è disposta dal Prefetto ed il cui coordinamento spetta alla Provincia.

Qualora, infine, l'emergenza dovesse assumere dimensioni maggiori di quelle provinciali, scatterà il Piano di Emergenza Regionale e la gestione della crisi sarà fatta direttamente dalla Sala Operativa Regionale (**CoREm**).

Nelle direttive regionali si sottolinea come non sia possibile definire delle soglie di allarme crescente al verificarsi di **eventi imprevedibili** (terremoti, incendi boschivi, ecc.) e/o **improvvisi** (industrie a rischio di incidente rilevante), di conseguenza la gestione di un evento imprevedibile e/o improvviso coinvolgerà immediatamente tutti gli organi e gli enti del sistema di protezione civile (struttura comunale, distaccamento dei VV.FF., Forze dell'ordine, Provincia, Prefettura, Regione, associazioni di volontariato, ecc.).

Qualora, invece, un determinato **evento prevedibile** evolva in tempi non improvvisi, le Linee Guida Regionali raccomandano di prestabilire determinate fasi, quindi Procedure, da adottare progressivamente, con la gravità e l'evoluzione dell'evento stesso. Relativamente a tali eventi, le procedure di attivazione stabiliscono l'organizzazione preventiva della risposta del Sistema Regionale di Protezione Civile.

Tale evoluzione è suddivisa generalmente in **3 livelli di allerta**: (**FASE DI ATTENZIONE**, **FASE DI PREALLARME** e **FASE DI ALLARME**) al fine di delineare l'insieme delle azioni di Protezione Civile da attuare per fronteggiare un evento in corso - **Figura 70, 71 e 72**.

In particolare la Figura 71 evidenzia le azioni del Sindaco nelle varie Fasi di Allerta.

ALLERTA	SCENARIO D'EVENTO	EFFETTI E DANNI	FASE OPERATIVA
VERDE	Assenza di fenomeni significativi prevedibili	Eventuali danni puntuali	-
GIALLA	Fenomeni localizzati	Occasionale pericolo per la sicurezza delle persone con possibile perdita di vite umane per cause incidentali. Effetti localizzati	ATTENZIONE
ARANCIONE	Fenomeni diffusi	Pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti diffusi	PREALLARME
ROSSA	Fenomeni numerosi e/o estesi	Grave pericolo per la sicurezza delle persone con possibili perdite di vite umane. Effetti ingenti ed estesi	ALLARME

Figura 70. Livelli di allerta nell'evoluzione di un evento

LE FASI OPERATIVE

Le fasi operative di **ATTENZIONE**, **PREALLARME** e **ALLARME** rappresentano l'insieme delle azioni di protezione civile da svolgere in sede locale all'approssimarsi dell'evento emergenziale.

Ogni amministrazione adegua la fase operativa in funzione delle criticità presenti sul proprio territorio.

Per i codici colore **GIALLO** e **ARANCIONE** si deve attivare almeno la fase di **ATTENZIONE**, per il codice **ROSSO** almeno il **PREALLARME**.



Figura 71. Fasi operative nell'evoluzione di un evento

In particolare, le amministrazioni comunali:

Fase di ATTENZIONE

- valutano lo stato della propria organizzazione interna e la disponibilità di volontari per l'eventuale attivazione logistica, con mezzi e materiali, al fine di rendere operativi i punti di monitoraggio e sorveglianza del territorio, in coerenza con la propria pianificazione di Protezione Civile; valutano l'attivazione dei propri Centri Operativi Comunali - COC;
- verificano il flusso delle informazioni verso la popolazione e le società che assicurano i servizi pubblici municipali.

Fase di PREALLARME

- attivano il Centro Operativo Comunale - COC, che si raccorda con le altre strutture di coordinamento, con il relativo personale ed il volontariato per il monitoraggio e la sorveglianza dei punti critici del territorio;
- attivano eventuali misure di prevenzione e contrasto non strutturali previste nella pianificazione di Protezione Civile (predisposizione di cancelli di controllo, interdizione all'utilizzo di aree a rischio, chiusura strade, eventuale evacuazione di popolazione dalle aree a rischio, etc.);
- mantengono informate la popolazione e le società che assicurano i servizi pubblici municipali.

Fase di ALLARME

- rafforzano il Centro Operativo Comunale - COC mediante l'impiego di ulteriori risorse proprie e del volontariato per l'attuazione di misure di prevenzione ed eventualmente di pronto intervento;
- si raccordano con le altre strutture di coordinamento territoriali e con eventuali ulteriori risorse sovracomunali;
- mantengono informate la popolazione e le società che assicurano i servizi pubblici municipali;
- soccorrono l'eventuale popolazione in pericolo.

Figura 72. Fasi operative e Azioni del COC nell'evoluzione di un evento

FASE DI ATTENZIONE

La fase di attenzione si attiva direttamente a seguito **dell'emanazione del livello di allerta gialla**.

Azioni a Livello Regionale

- previsione, monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni attraverso il CFD;
- condivisione delle informazioni e raccordo delle attività tra il CFD e la Sala Situazioni Veneto SSV/Sala Operativa Regionale SOR;
- raccolta, verifica e diffusione delle informazioni di protezione civile, attraverso la sala operativa regionale, con l'obiettivo di allertare tempestivamente le diverse componenti e strutture preposte alla gestione emergenziale;
- verifica dell'organizzazione interna, della disponibilità del personale e delle risorse logistiche;
- verifica della disponibilità dei presidi territoriali per l'eventuale attivazione;
- predisposizione delle misure eventualmente da attivare ove la situazione lo richieda.

Azioni a Livello provinciale: Prefettura-UTG e Provincia / Città metropolitana

- attivazione del flusso delle informazioni con la sala operativa regionale e i Comuni interessati dall'allertamento;
- verifica dell'organizzazione interna, della disponibilità del personale e delle risorse logistiche;
- verifica della disponibilità del volontariato per l'eventuale attivazione;
- verifica della disponibilità delle risorse statali (specifico per la Prefettura-UTG);
- verifica dell'adempimento delle procedure operative previste nella pianificazione provinciale;
- monitoraggio della situazione per verificare eventuali necessità di supporto ai Comuni.

Azioni a Livello comunale e intercomunale

- **attivazione del flusso delle informazioni con la Prefettura-UTG e la Provincia e con la sala operativa regionale;**
- **verifica dell'organizzazione interna, delle risorse logistiche e della disponibilità del personale, in particolare di quello coinvolto nell'eventuale attivazione del Centro Operativo Comunale COC e**

nella eventuale gestione delle attività e monitoraggio dei punti critici presenti sul territorio di competenza;

- **valutazione apertura Centro Operativo Comunale/Intercomunale – COC/COI;**
- **valutazione dell'attivazione degli eventuali presidi territoriali;**
- **verifica dell'adempimento delle procedure operative previste nella pianificazione comunale;**
- **verifica della disponibilità del volontariato comunale per l'eventuale attivazione;**
- **informazione alla popolazione come da pianificazione di protezione civile.**

FASE DI PREALLARME

La fase di preallarme si attiva direttamente a seguito **dell'emanazione di un livello di allerta arancione.**

Azioni a Livello Regionale

- previsione, monitoraggio e sorveglianza dei fenomeni attesi e/o in atto, attraverso il CFD, e diffusione dei relativi aggiornamenti;
- monitoraggio continuativo della situazione attraverso la Sala Situazioni Veneto SSV/Sala Operativa Regionale SOR;
- attivazione di misure idonee al monitoraggio e sorveglianza del territorio, per l'evento previsto in atto;
- attivazione di misure necessarie di carattere preventivo e/o di gestione di eventuali effetti sul territorio;
- raccolta tempestiva delle informazioni sull'evoluzione dei fenomeni e sulle misure attuate ai diversi livelli territoriali locali;
- supporto alla gestione delle attività emergenziali;
- individuazione e predisposizione delle risorse disponibili per le ulteriori misure da attuare, nel caso di evoluzione negativa dei fenomeni, o su specifiche richieste provenienti dal territorio;
- supporto alle attività delle strutture di coordinamento per la gestione delle misure preventive e di eventuale pronto intervento.

Azioni a Livello provinciale: Prefettura - UTG e Provincia/Città metropolitana

- monitoraggio del territorio;
- valutazione dell'attivazione del Centro di Coordinamento dei Soccorsi – CCS (o altro centro operativo definito nel piano provinciale di emergenza) per il coordinamento delle attività;
- attivazione della sala operativa provinciale secondo le modalità previste nella propria pianificazione;
- predisposizione ed eventuale attivazione di risorse e di misure preventive e di interventi in caso di peggioramento della situazione;
- verifica ed eventuale interdizione della viabilità;
- verifica delle aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse;
- eventuale attivazione dei Centri Operativi Misti o Centri di Coordinamento d'Ambito COM/CCA o analoghi organi di coordinamento, per il supporto ai comuni;
- attivazione del proprio personale e del volontariato e delle risorse logistiche per monitoraggio, sorveglianza e pronto intervento sui servizi di propria competenza;
- valutazione dell'attivazione delle risorse statali per il supporto alle attività operative e di controllo del territorio a supporto degli enti locali (specifico per la Prefettura–UTG).

Azioni a Livello comunale e intercomunale

- **monitoraggio del territorio e presidio territoriale;**
- **attivazione del Centro Operativo Comunale/Intercomunale – COC/COI;**
- **coordinamento delle prime azioni in stretto raccordo con gli altri centri operativi attivati nonché con gli enti sovraordinati (Prefettura – UTG, Provincia, Regione);**

- **informazione alla popolazione;**
- **attivazione del proprio personale e del volontariato comunale per monitoraggio e sorveglianza degli eventuali punti critici;**
- **attivazione e gestione di misure preventive e/o necessarie per il contrasto di eventuali effetti sul territorio;**
- **predisposizione delle risorse e delle misure di gestione di emergenza in caso di evoluzione negativa dei fenomeni e/o degli effetti.**

FASE DI ALLARME

La fase di allarme si attiva direttamente a seguito **dell’emanazione di un livello di allerta rossa.**

Azioni a Livello Regionale

- attivazione dell’intero Servizio regionale della protezione civile;
- monitoraggio e sorveglianza del territorio;
- acquisizione del quadro organico della situazione in atto (allertamento e misure attuate), tramite il CFD e la Sala Situazioni Veneto SSV/Sala Operativa Regionale SOR;
- valutazione dell’evoluzione dello scenario di evento e delle esigenze prioritarie di attivazione e impiego delle risorse;
- predisposizione di misure preventive;
- costante raccordo con le strutture di coordinamento attivate sul territorio;
- rafforzamento dell’impiego delle risorse, anche di volontariato regionale;
- supporto all’attuazione di misure preventive e di eventuale pronto intervento e valutazioni
- tecniche necessarie, anche attraverso il CFD;
- attivazione e gestione delle risorse regionali in coordinamento e in supporto alle strutture attivate sul territorio.

Azioni a Livello provinciale attraverso le competenze di Prefettura - UTG e Provincia/Città metropolitana

- attivazione, ove non già operativo, del CCS e, se necessario, dei COM/CCA;
- rafforzamento della sala operativa provinciale;
- monitoraggio del territorio;
- verifica della funzionalità delle reti viarie, ferroviarie, infrastrutturali e dei servizi;
- attuazione delle misure preventive e/o necessarie alla gestione dell’emergenza a supporto dei Comuni per l’evento previsto o in atto;
- rafforzamento dell’impiego delle risorse e del volontariato per l’attuazione di misure preventive e di eventuale pronto intervento;
- attivazione o rafforzamento dell’impiego delle risorse statali per l’attuazione delle misure preventive e di soccorso a supporto degli enti locali (specifico per la Prefettura–UTG);
- valutazione e predisposizione di ordini di evacuazione;
- soccorso e assistenza alla popolazione.

Azioni a Livello comunale e intercomunale

- **piena operatività del sistema comunale di protezione civile e del COC, in fase di evento previsto e/o in atto;**
- **informazione alla popolazione;**
- **monitoraggio del territorio attraverso il presidio territoriale;**
- **rafforzamento dell’impiego delle risorse e del volontariato locale per l’attuazione di misure preventive e di eventuale pronto intervento, favorendo il raccordo delle risorse sovracomunali eventualmente attivate sul proprio territorio;**

- **valutazione e predisposizione di ordini di evacuazione;**
- **soccorso e assistenza alla popolazione;**
- **coordinamento delle operazioni in stretto raccordo con gli altri centri operativi attivati.**

Le direttive regionali stabiliscono di individuare una serie di persone (attori e/o referenti) e di azioni, che i referenti stessi e le strutture di protezione civile devono compiere al fine di poter impostare una pianificazione in "**TEMPI DI NON EMERGENZA**" tale da ottenere un'immediata, coordinata ed efficace risposta alle prime richieste di intervento in "**TEMPI DI EMERGENZA**" - **Figura 73.**

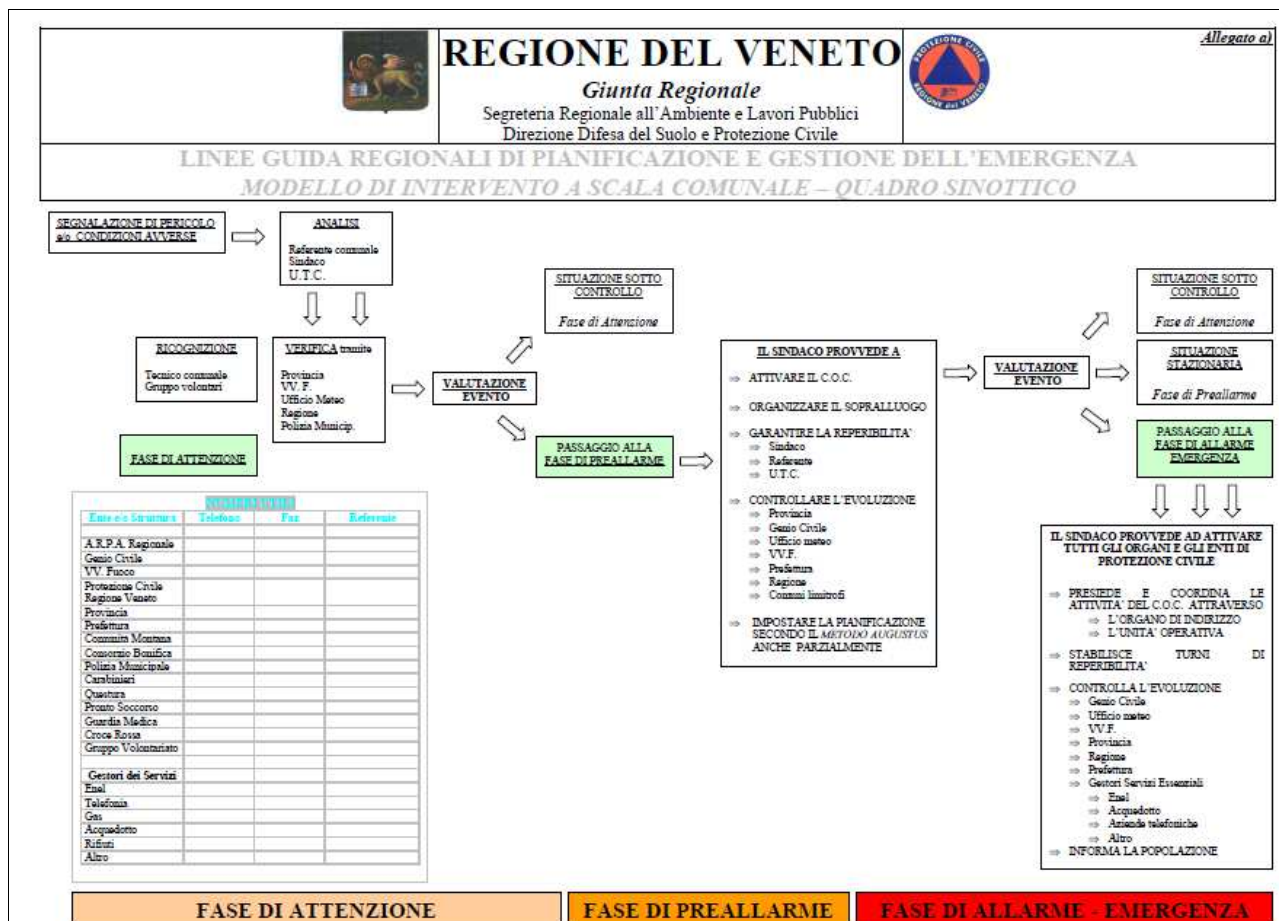


Figura 73. Modello di intervento a scala comunale

Durante il periodo ordinario, infatti, il responsabile comunale per l'emergenza (R.C.E.) per la Protezione Civile deve provvedere alla normale attività di sorveglianza, all'attento controllo degli avvisi meteo, all'aggiornamento costante di tutte le risorse disponibili, ecc. in coordinamento con le Funzioni del C.O.C.

11.1 FASE DI ATTENZIONE

Le Linee Guida precisano che la Fase di Attenzione scatta normalmente quando si verificano una o più delle ipotesi sotto elencate:

- a)** al Comune giunge una segnalazione generale di pericolo;

- b)** viene diramato, ad esempio dal C.F.D l'avviso di criticità;
- c)** al Comune arriva, a mezzo telefono (sms) e/o fax, una segnalazione di pericolo da parte delle strutture preposte (Regione, Provincia, Prefettura, Comuni limitrofi, ecc.);
- d)** giungono richieste di assistenza e/o supporto da parte di Enti limitrofi in difficoltà; - al raggiungimento di livelli di guardia dei corsi d'acqua;
- e)** in qualunque altra circostanza con la quale viene ravvisato un pericolo.

La procedura di attivazione del Piano di Protezione Civile e del Sistema Comunale di Emergenza (S.C.E.), segue il seguente schema (**Figura 74**)

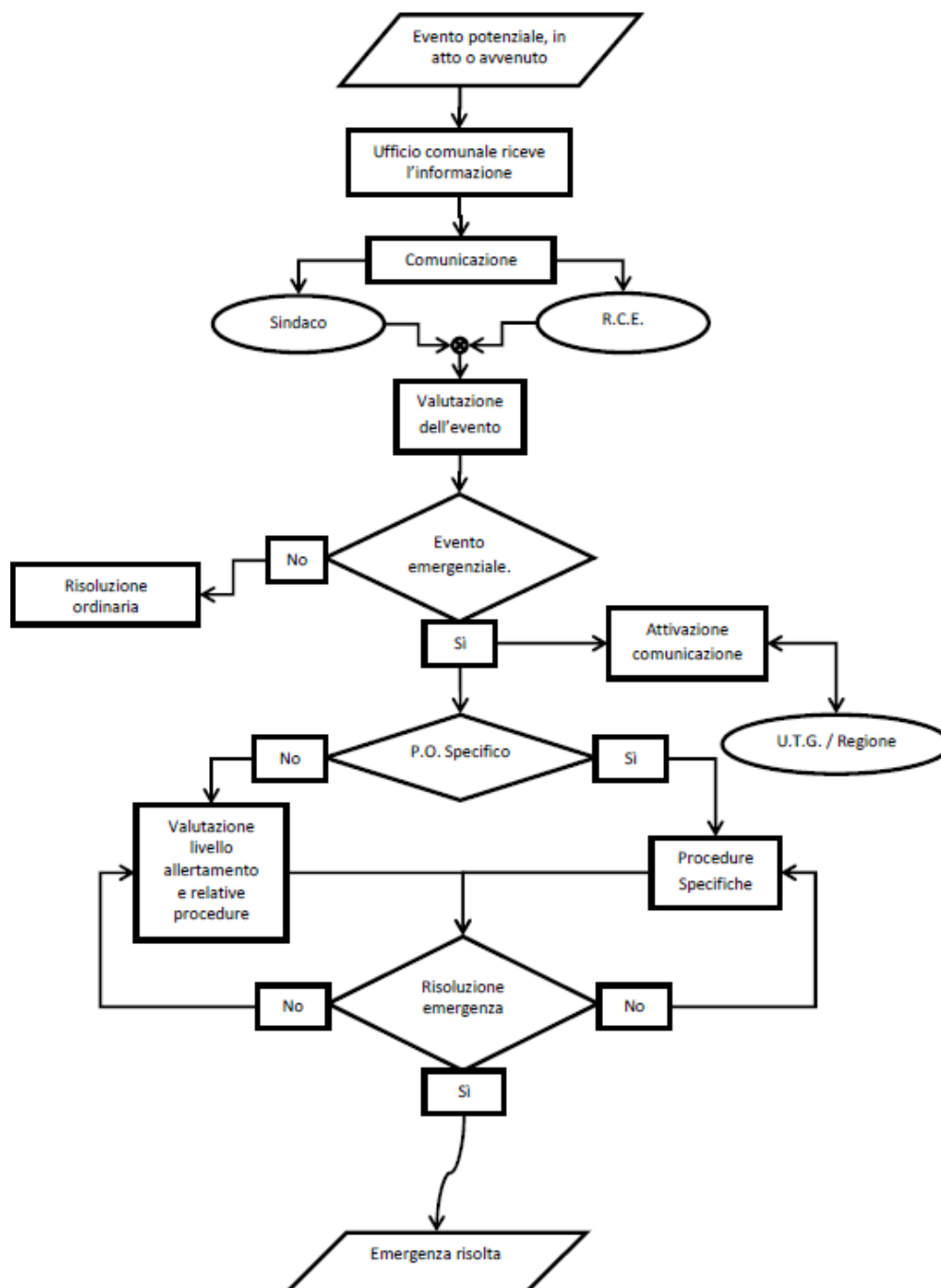


Figura 74: Schema di attivazione del S.C.E e delle procedure del Piano di protezione civile comunale

- 1) La segnalazione, arrivata in Comune, deve essere comunicata al Sindaco.
- 2) Il Sindaco valuta la segnalazione: 1) in considerazione della sua gravità, (es. intensità e durata della precipitazione, nel caso di emergenza meteo) e, soprattutto, 2) sulla base delle possibili conseguenze che l'evento potrebbe provocare sul territorio. (Conseguenze deducibili attraverso le conoscenze della realtà dinamica del territorio comunale, dall'analisi della vulnerabilità del territorio, dalle condizioni del territorio comunale prima dell'evento, ecc.).
- 3) Il Sindaco, dopo aver verificato l'attendibilità della segnalazione, valuta insieme alle strutture del Sistema Comunale di Protezione Civile (S.C.E.) se l'evento richiede l'attivazione del S.C.E. o se è risolvibile ordinariamente. La valutazione può essere supportata da un sopralluogo da parte di personale comunale designato dal Sindaco, se si ritiene opportuno;
- 4) Qualora, a seguito delle analisi fatte e delle considerazioni maturate, la situazione è fronteggiabile con mezzi a disposizione del Comune, il Sindaco gestisce il ripristino della situazione normale.
- 5) Se, invece, valutata la situazione, riscontra realmente il potenziale pericolo oppure qualora si verifichi un peggioramento delle condizioni, oppure se la situazione per diversi motivi facesse presumere un'evoluzione non più fronteggiabile con le risorse a disposizione del Comune, il Sindaco dichiara il passaggio alla **Fase di Preallarme**.

11.2 FASE DI PREALLARME

- 1) il Sindaco **attiva** la comunicazione con il Prefetto, con la Provincia tramite S.O.P. ed il Presidente della Giunta Regionale tramite la Sala Operativa Regionale (S.O.R.) della Protezione Civile del Veneto, informandoli della situazione in corso; la comunicazione rimane attiva fino alla risoluzione dell'emergenza;
- 2) il Sindaco **garantisce** la sua reperibilità, anche fuori dall'orario di ufficio, nonché la reperibilità di un suo referente e di uomini e mezzi che lui stesso ritiene opportuni;
- 3) il Sindaco **stabilisce**, sulla base della tipologia di evento emergenziale, se il Piano comunale prevede o meno un Piano Operativo (P.O./Procedura) specifico. In caso affermativo ne seguono le indicazioni; in caso negativo verificano il livello di allertamento e seguono la procedura specifica per il livello valutato;
- 4) il Sindaco **stabilisce**, sulla base della tipologia di evento e della magnitudo, se chiedere il supporto delle strutture di protezione civile non direttamente dipendenti dall'amministrazione comunale; se l'evento risulta esteso a più Comuni limitrofi (compresi in uno o più Distretti) si mette in contatto con la S.O.D.;
- 5) il Sindaco **verifica** la gravità e l'evoluzione del fenomeno inviando una squadra comunale o un gruppo di volontari, con telefonini e apparecchi radio, nella zona per un sopralluogo al fine di accertare la reale entità dell'emergenza, stabilire le prime necessità e riferire in tempo reale all'unità tecnica comunale;
- 6) il Sindaco **controlla** l'evoluzione del fenomeno, intensificando i collegamenti sia radio sia telefonici con i Centri preposti tenendo costantemente aggiornata la Provincia, la Regione (tel. 041/2795009), la Prefettura e altri Enti.
- 7) il Sindaco **stabilisce**, sulla base della tipologia di evento e della intensità, se attivare o meno il C.O.C. In caso di attivazione consulta le **Procedure** del Piano comunale inerenti al tipo di evento in corso e quindi convoca le citate **funzioni di supporto** necessarie per la gestione iniziale dell'emergenza, che eventualmente verranno integrate successivamente da altre ritenute necessarie;
- 8) se il Sindaco ritiene necessario, **attiva il C.O.C.**, presieduto da lui stesso e composto dai referenti delle Funzioni di supporto. La configurazione minima del C.O.C. da attivare in Fase di Preallarme prevede le seguenti funzioni: **F1**-Tecnico e pianificazione; **F4** – Volontariato;

F5 – Materiali e mezzi; **F7** – Telecomunicazioni; **F10** – Strutture operative locali e viabilità.

9) il Sindaco rende nota la situazione a:

➤ **COMUNI LIMITROFI:**

Comune di Riese Pio X – Via G. Sarto, 31- 31039 Città di Riese Pio X (Tv) -tel 0423 753111 - Polizia Locale 0423 753180 /0423 702882 - PEC comune.riesepiox.tv@pecveneto.it

Comune di Castello di Godego – Via G. Marconi, 58, 31030 Castello di Godego (Tv) – Tel. 0423 761111- Polizia Locale Tel. 0423 761112; pec: protocollo.comune.castellodigodego.tv@pecveneto.it

Comune di San Zenone degli Ezzelini - Via Roma 1, - 31020 San Zenone degli Ezzelini – tel 0423 968478 Polizia Locale 0423 567000 int. 8 - 348 1506704- PEC: protocollo.comune.sanzenonede.tv@pecveneto.it .

Comune di Cassola - Piazza A. Moro 1 - 36022 Cassola (Vi) – tel 0424 530201- Polizia Locale 0424 570509- PEC protocollo@pec.comune.cassola.vi.it

Comune di Mussolente - Piazza della Vittoria 2 – 36065 Mussolente – tel 0424 578451- Polizia Locale 0424 519404 – PEC protocollo@pec.comune.mussolente.vi.it

Comune di Rossano Veneto - Piazza Marconi, 4 - 36028 Rossano Veneto – tel 0424 547111 - Polizia Locale 0424 547140-2-3 – PEC rossanoveneto.vi@cert.ip-veneto.net

Comune di Galliera Veneta – Via Roma n.174 35015 Galliera Veneta – tel. 049 5969153 Polizia Locale 049 5969153 int. 2 – PEC comune.gallieraveneta@halleycert.it

Comune di San Martino di Lupari Largo Europa, 5 - 35018 San Martino di Lupari – tel. 049 9460408 Polizia Locale 049-9460411 – PEC: sanmartinodilupari.pd@cert.ip-veneto.net

➤ **Distretto "TV4":** Comune capofila: Castelfranco Veneto – tel 0423 7354

➤ **Provincia - Protezione Civile Treviso:** Via Cal di Breda, 116 Treviso - tel. 0422 656970 fax 0422 656178 - email: protezionecivile@provincia.treviso.it

➤ **Sala operativa regionale presso il Co.R.Em. regionale** (Coordinamento regionale in Emergenza c/o la Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile della Regione Veneto: in via Paolucci, 34 Marghera (Ve) tel. 041 2794780 - fax 041 2794712 e-mail: protezionecivilepolizialocale@regione.veneto.it.

➤ **Centro Funzionale Decentrato (CFD):** Via Paolucci, 34 Marghera Venezia, tel. 041 2792980 fax 041 2792957; sede di Via Longhena, 14 – Marghera tel. 041 2794012, fax 041 2794015

➤ **Vigili del Fuoco:** Comando Provinciale Via Santa Barbara, 5, 31100 Treviso - tel 112 – 0422 358111 - comando.treviso@vigilfuoco.it - com.salaop.treviso@cert.vigilfuoco.it - com.prev.treviso@cert.vigilfuoco.it

➤ **Prefettura di Treviso** Piazza dei Signori, 22 Treviso - tel 0422 592405 - email prefettura.treviso@interno.it

➤ **Polizia di Stato:** Piazza delle Istituzioni, 1/A, 31100 Treviso TV- tel 0422 248111- fax 0422 248300

➤ **Forze dell'Ordine:** Carabinieri, Stazione di Riese Pio X, Via Schiavonesca, 11 Riese Pio X - tel: 0423 483101

➤ **Popolazione.** Già in questa fase il Sindaco ha facoltà di adottare provvedimenti e misure per scongiurare l'insorgere di situazioni determinanti pericolo per la pubblica incolumità, tramite ordinanze urgenti (Dlgs. 267/2000 artt. 50 e 54) e/o verbali di somma urgenza.

Qualora la situazione si presenti sotto controllo, oppure venga comunicato il miglioramento (es. delle previsioni meteo), il Sindaco revoca lo stato di preallarme e può stabilire di ritornare alla fase di attenzione, informandone gli enti a suo tempo interessati.

In caso invece, di **ulteriore peggioramento** sia delle condizioni meteo sia della situazione in generale, oppure nel caso di stazionamento di una situazione non più fronteggiabile con le risorse a disposizione del Comune, il Sindaco dichiara la **Fase Allarme - Emergenza**.

Il Sistema Comunale di Protezione Civile permane attivo fino alla risoluzione dell'evento emergenziale.

11.3 FASE DI ALLARME / EMERGENZA

1)il Sindaco **gestisce** personalmente i primi istanti dell'emergenza assieme ai tecnici comunali, procedendo all'attivazione del Centro Operativo Comunale (**C.O.C.**) attraverso i due organi

preposti alla gestione dell'emergenza (l'Organo di Indirizzo e L'Unità Operativa) e con la convocazione dei responsabili delle Funzioni di Supporto necessarie alla prima fase dell'emergenza (vedi *Procedure* del Piano). Il C.O.C., così costituito, ha il compito di fronteggiare le prime necessità mentre Provincia, Regione, e gli altri organi di protezione Civile seguiranno l'evoluzione dell'evento provvedendo al sostegno sia in termini di risorse che di supporto operativo. Durante questa fase saranno attivati tutti gli organi e le strutture locali di Protezione Civile, coordinate dal C.O.C., e verrà fornita la massima assistenza alla popolazione.

2) se l'evolversi dell'evento lo richiede il Sindaco **attiva** i referenti delle Funzioni di supporto, eventualmente non ancora convocati;

3) il Sindaco informa i responsabili delle seguenti strutture:

➤ **COMUNI LIMITROFI:**

Comune di Riese Pio X – Via G. Sarto, 31- 31039 Città di Riese Pio X (Tv) -tel 0423 753111 - Polizia Locale 0423 753180 /0423 702882 - PEC comune.riesepiox.tv@pecveneto.it

Comune di Castello di Godego – Via G. Marconi, 58, 31030 Castello di Godego (Tv) – Tel. 0423 761111- Polizia Locale Tel. 0423 761112; pec: protocollo.comune.castellodigodego.tv@pecveneto.it

Comune di San Zenone degli Ezzelini - Via Roma 1, - 31020 San Zenone degli Ezzelini – tel 0423 968478 Polizia Locale 0423 567000 int. 8 - 348 1506704- PEC: protocollo.comune.sanzenonede.tv@pecveneto.it .

Comune di Cassola - Piazza A. Moro 1 - 36022 Cassola (Vi) – tel 0424 530201- Polizia Locale 0424 570509- PEC protocollo@pec.comune.cassola.vi.it

Comune di Mussolente - Piazza della Vittoria 2 – 36065 Mussolente – tel 0424 578451- Polizia Locale 0424 519404 – PEC protocollo@pec.comune.mussolente.vi.it

Comune di Rossano Veneto - Piazza Marconi, 4 - 36028 Rossano Veneto – tel 0424 547111 - Polizia Locale 0424 547140-2-3 – PEC rossanoveneto.vi@cert.ip-veneto.net

Comune di Galliera Veneta – Via Roma n.174 35015 Galliera Veneta – tel. 049 5969153 Polizia Locale 049 5969153 int. 2 – PEC comune.gallieraveneta@halleycert.it

Comune di San Martino di Lupari Largo Europa, 5 - 35018 San Martino di Lupari – tel. 049 9460408 Polizia Locale 049-9460411 – PEC: sanmartinodilupari.pd@cert.ip-veneto.net

➤ **Distretto "TV4":** Comune capofila: Castelfranco Veneto – tel 0423 7354

➤ **Provincia - Protezione Civile Treviso:** Via Cal di Breda, 116 Treviso - tel. 0422 656970 fax 0422 656178 - email: protezionecivile@provincia.treviso.it

➤ **Sala operativa regionale presso il Co.R.Em. regionale** (Coordinamento regionale in Emergenza c/o la Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile della Regione Veneto: in via Paolucci, 34 Marghera (Ve) tel. 041 2794780 - fax 041 2794712 e-mail: protezionecivilepoliziale@regione.veneto.it.

➤ **Centro Funzionale Decentrato (CFD):** Via Paolucci, 38 Marghera Venezia, tel. 041 2792980 fax 041 2792957

➤ **Vigili del Fuoco:** Comando Provinciale Via Santa Barbara, 5, 31100 Treviso - tel 112 – 0422 358111 - comando.treviso@vigilfuoco.it - com.salaop.treviso@cert.vigilfuoco.it - com.prev.treviso@cert.vigilfuoco.it

➤ **Prefettura di Treviso** Piazza dei Signori, 22 Treviso - tel 0422 592405 - email prefettura.treviso@interno.it

➤ **Polizia di Stato:** Piazza delle Istituzioni, 1/A, 31100 Treviso TV- tel 0422 248111- fax 0422 248300

➤ **Forze dell'Ordine:** Carabinieri, Stazione di Riese Pio X, Via Schiavonesca, 11 Riese Pio X - tel: 0423 483101

➤ **Enel Distribuzione:** Via della Quercia, 2/d Treviso, 31100 - tel. 800900860

➤ **Croce Rossa Italiana:** Comitato Provinciale Via Venzone, 7, 31100 Treviso - tel. 0422 3131- treviso@cri.it

➤ **ULSS2 Marca Trevigiana:** tel. 0422 323888 - email protocollo.aulss2@pecveneto.it

➤ **Popolazione.**

Le procedure generali proposte dalle Linee guida regionali consentono, quindi, di applicare il principio di sussidiarietà tra gli Enti (art. 4 L. Costituzionale 18 ottobre 2001 n. 3 "Modifiche al

titolo V della parte seconda della Costituzione' di modifica all'art. 118 della Costituzione Italiana): "Le funzioni amministrative sono attribuite ai Comuni salvo che, per assicurare l'esercizio unitario, siano conferite a Province, Città metropolitane, Regioni e Stato, sulla base dei principi di sussidiarietà, differenziazione ed adeguatezza".

*Le stesse direttive regionali precisano, tuttavia, che al momento del verificarsi di un evento calamitoso non sempre è possibile definire, con immediatezza, l'intensità e l'estensione dell'evento stesso, ai fini della riconduzione del medesimo (evento) ad una delle fattispecie di cui alle lettere **a), b), c)** così come definiti dalla L. 225/92 (art.2)⁷.*

In tale situazione, non necessariamente i passaggi tra le 3 fasi previste dal modello procedurale (Attenzione, Preallarme e Allarme), implicano il passaggio da un evento di tipo **a** ad uno di tipo **b** o, addirittura **c**, anche se vengono coinvolte, fin dai primi attimi, numerosi soggetti pubblici, enti, istituzioni, ditte private, ecc.

Ad **esempio**: un particolare evento circoscritto e localizzato entro i confini di un Comune (tipico evento **a**) potrà essere fronteggiato mediante interventi attuati dal Sindaco e dagli enti competenti in via ordinaria attraverso il modello procedurale generico presentato nelle Linee guida descritto sopra con le tre fasi di allerta crescenti pur restando nell'evento a).

In relazione agli eventi di dimensioni tali da richiedere l'intervento coordinato da parte di più enti, le direttive regionali sottolineano il nuovo ruolo di coordinamento della Provincia.

- 1) Qualora l'**emergenza** assuma carattere e **dimensioni crescenti** e tali da non poter essere affrontata neppure dalla Provincia, interverranno in supporto le altre Amministrazioni: la Regione Veneto e tutti gli organi e le strutture di Protezione Civile. Si sarà messo in moto, così, il Sistema Regionale Veneto di Protezione Civile, ed il coordinamento e la gestione della situazione di crisi sarà effettuato dalla Sala Operativa Regionale attraverso l'attivazione del Coordinamento Regionale di Emergenza (Co.R.Em. art. 2 L.R. 17/98, art. 104 L.R.11/01).
- 2) Nel caso in cui gli **eventi** dovessero assumere **carattere di eccezionalità**, il Presidente della Giunta Regionale provvederà a tutti gli adempimenti che riterrà opportuno (dichiarazione da parte della Giunta Regionale dello Stato di crisi; richiesta, presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, della dichiarazione dello Stato di emergenza, con la conseguente adozione del relativo Potere di Ordinanza in deroga ad ogni disposizione vigente, nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico. In questo caso, la direzione operativa degli interventi può essere assunta direttamente dal Dipartimento della Protezione Civile, in collaborazione con la sala operativa della Provincia e il Centro di Coordinamento regionale di Emergenza (**Co.R.Em.**).
- 3) Al verificarsi di tali situazioni di crisi, oppure al prefigurarsi di un evento suscettibile di valutazione nell'ambito delle competenze di Protezione Civile, tutte le strutture e gli organi del Sistema regionale veneto di Protezione Civile sono attivati. Si darà, così attuazione a quanto pianificato a livello di pianificazione comunale e provinciale di Protezione Civile per quanto di rispettiva competenza, con il concorso coordinato delle componenti e delle strutture presenti sul territorio al fine di garantire l'ottimale coordinamento e la massima assistenza e sicurezza alla popolazione.
- 4) Con la dichiarazione di **cessata emergenza**, sono ripristinate le competenze ordinarie degli EE.LL., dell'Ente Regionale e delle Amministrazioni dello Stato interessate all'attività di ripristino, per il definitivo ritorno alle normali condizioni di vita.

Infine, come sottolineato a pag. 22 delle Linee Guida Regionali, il modello procedurale di intervento **deve essere** "opportunamente adeguato e tarato, in relazione alle diverse tipologie di evento, ai potenziali scenari calamitosi, alle capacità organizzative dell'Ente e alle dinamiche delle singole"

⁷ **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 o connesse con l'attività dell'uomo che in ragione della loro intensità ed estensione debbono, con immediatezza d'intervento, essere fronteggiate con mezzi e poteri straordinari da impiegare durante limitati e predefiniti periodi di tempo

realtà locali.⁸

A tal fine, per quanto riguarda il Comune di Loria, le procedure operative generali previste dalle Linee guida regionali sono state adattate e specificate ulteriormente (Vedasi le "**Procedure**" allegate al Piano).

Per ogni tipo di evento calamitoso è stata codificata una Procedura da seguire, suddivisa in fasi principali quali: "Attenzione", "Preallarme", "Allarme - Emergenza", "Post emergenza" per gli Eventi "prevedibili". "Allarme - Emergenza", "Post emergenza" per quelli "imprevedibili".

In ogni fase sono state puntualizzate per passi successivi, le azioni e le relative istruzioni che ciascun soggetto/Funzione deve eseguire (secondo il criterio del "chi fa cosa"). Per l'osservazione nel dettaglio delle procedure operative così specificate, si invita ad esaminare le schede descrittive del Piano di Protezione Civile contenuto del CD: *Loria_PC\Procedure*.

11.4 GESTIONE DEL C.O.C.

Il C.O.C. viene attivato dal Sindaco. che ne assume la direzione.

A seconda della tipologia e magnitudo di emergenza da affrontare devono essere attivate le Funzioni di Supporto necessarie alla gestione della stessa, fermo restando che le Funzioni non operative devono essere attivate successivamente, se l'evoluzione dell'evento lo richiede.

Il **C.O.C.** può essere attivato, in funzione del tipo di emergenza, con la seguente configurazione minima:

FUNZIONE 1 – Tecnica e di pianificazione

FUNZIONE 4 – Volontariato

FUNZIONE 5 – Materiali e mezzi

FUNZIONE 7 – Telecomunicazioni

FUNZIONE 10 – Strutture operative locali e viabilità

Il funzionamento del C.O.C. avviene seguendo la presente modalità operativa:

- Le richieste in ingresso al C.O.C. ricevute dalla **FUNZIONE 7 – Telecomunicazioni**, vengono trasmesse e prese in carico dal Responsabile C.O.C., o da suo delegato, che le registra su apposita modulistica (cartacea o informatica); le assegna alle Funzioni competenti per la risoluzione delle stesse e in seguito verifica con le Funzioni la risoluzione delle situazioni che hanno originato le richieste.
- Ogni **Responsabile di Funzione** gestisce le attività in carico in autonomia, ferma restando la necessaria collaborazione con gli altri responsabili di Funzione e del Responsabile C.O.C.
- Ogni Funzione deve tenere **traccia scritta** delle richieste ricevute e delle azioni intraprese, avvalendosi anche di apposita modulistica (cartacea o informatica).
- A intervalli di tempo prefissati (ogni ora, ogni 3 ore, ecc.) a seconda dell'evoluzione della situazione di emergenza, il Responsabile C.O.C. riunisce tutti i responsabili di Funzione per fare il **punto della situazione** al fine di verificare lo stato di avanzamento delle attività e per evidenziare e risolvere eventuali criticità nel sistema.
- Al personale in servizio presso il C.O.C. dovrà essere garantita **un'adeguata turnazione** al fine di ridurre al minimo i rischi di esaurimento fisico del personale, come allo stesso modo dovrà essere garantito adeguato vettovagliamento compatibilmente con la situazione di emergenza in corso.

⁸ fonte: "Linee guida regionali per la Pianificazione Comunale di Protezione Civile

- La **relazione giornaliera** sarà compilata dal Sindaco e dovrà contenere le sintesi delle attività giornaliere, ricavando i dati dalla modulistica dei punti precedenti.
- Si dovranno anche riassumere i dati dei giorni precedenti e si indicheranno attraverso i mass media locali, tutte le **disposizioni che la popolazione dovrà adottare**.
- I giornalisti verranno costantemente aggiornati con una **conferenza stampa quotidiana**.
- Durante la giornata si dovranno inoltre organizzare, per i giornalisti, **supporti logistici** per la realizzazione di servizi di informazione nelle zone di operazione.

11.5 EMERGENZE INTER/PROVINCIALI/COMUNALI E VOLONTARIATO

L'attivazione del Gruppo comunale di Volontari di Protezione Civile viene fatta dal Sindaco; ciò vale, però, solo all'interno del territorio comunale.

Qualora al Gruppo comunale di Volontari di Protezione Civile venga richiesto di intervenire al di fuori del territorio di competenza, l'attivazione compete alla **Provincia** se investe l'ambito provinciale, mentre spetta alla **Regione** quando l'intervento sia programmato fuori provincia, ma sempre nell'ambito territoriale regionale.

Al di fuori del territorio regionale, e tanto più di quello nazionale, l'attivazione compete al **Dipartimento di Protezione Civile**, anche per il tramite della Regione e/o della Provincia.

Possono essere attivati al di fuori del territorio comunale solo le Organizzazioni di Protezione Civile regolarmente iscritte all'Albo Regionale (articolato per Province) del Volontariato di Protezione Civile.

Di norma, le spese connesse all'attivazione (e quindi anche il riconoscimento dei benefici fiscali di cui al D.P.R. 194/01) sono a carico dell'Ente attivante (L.R. 11/01).

CAPITOLO 5 - LINEE DI PIANIFICAZIONE

12 SITI SENSIBILI E APPARATI RICETTIVI

La rappresentazione di un fenomeno calamitoso e dei suoi effetti (scenario di rischio) è indispensabile per prevedere i danni provocati a persone, strutture e cose, nell'area di territorio interessata dall'evento. Al tempo stesso, rappresenta lo strumento atto a predisporre interventi a tutela della popolazione, delle infrastrutture e dei beni culturali ed ambientali.

Quindi alla luce dei rischi, che insistono sul territorio comunale, è **indispensabile determinare i potenziali danni, che possono verificarsi in seguito a ciascuno scenario di rischio.**

Per fare questo, **è necessario valutare la popolazione residente nell'area di rischio ed analizzare gli elementi che insistono sull'area, come strutture sanitarie, attività produttive ed economiche, infrastrutture, reti di servizio, scuole, etc.**

Si devono censire le strutture e gli edifici particolarmente vulnerabili (siti sensibili) e, per ciascuno di essi, raccogliere informazioni dettagliate sulle loro caratteristiche, in relazione alla tipologia del sito stesso (il numero dei posti letto, il numero del personale ivi impiegato, ecc.).

I **criteri** su cui si basa la valutazione della particolare sensibilità di un'area o di una struttura, menzionati nel D.M. del 9 maggio 2001, sono principalmente:

- la maggiore difficoltà ad evacuare soggetti residenti in edifici a più di cinque piani rispetto a quelli residenti in edifici bassi o isolati;
- la difficoltà ad evacuare le grandi aggregazioni di persone in luoghi pubblici;
- la difficoltà ad evacuare i soggetti più deboli e bisognosi (bambini, anziani, malati ed il personale che li assiste);
- la maggiore vulnerabilità delle attività all'aperto rispetto a quelle al chiuso;
- la minore vulnerabilità delle attività caratterizzate da una bassa permanenza temporale di persone, cioè di una minore esposizione al rischio.

Per "**APPARATI RICETTIVI**" si intendono quelle strutture, coperte o scoperte, in grado di accogliere e dare la prima assistenza alla popolazione in caso di calamità. Si tratta, ad esempio, di edifici comunali, scuole, palestre, ospedali, alberghi, campi sportivi, ecc.

E' da ricordare che alcune strutture possono essere considerate nella duplice veste di **1) siti vulnerabili (sensibili)** da proteggere, qualora l'evento calamitoso si verifichi in loro prossimità, oppure di **2) risorse (apparati ricettivi)** da utilizzare in caso di emergenza, se esenti da rischio.

Il Comune raccoglie tutte le informazioni relative alle caratteristiche di ogni singolo apparato ricettivo/sito sensibile, che sono poi informatizzate e georeferenziate. In questo modo è possibile interrogare la banca dati ed avere visualizzata su base cartografica la dislocazione sul territorio di tali strutture con le loro caratteristiche (tipologia, dimensioni, numero posti letto, servizi, ecc.). In caso di emergenza sarà perciò, possibile accedere rapidamente alla banca dati e pianificare quindi in maniera mirata gli interventi.

Per una loro dettagliata visualizzazione in cartografia si rimanda alle Tavole allegate.

12.1 AREE DI EMERGENZA

Le "*Linee Guida regionali per la pianificazione comunale di Protezione civile*" (DGRV n° 144/02) specificano che le "*aree di emergenza*" sono "*spazi e strutture che, in caso 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 devono essere ubicate in zone non soggette a rischio e segnalate sul territorio mediante apposita cartellonistica sulla base delle indicazioni fornite dalla Regione Veneto.

Le aree di emergenza vengono distinte in **tre** differenti tipologie, come di seguito illustrato.

Secondo le *Linee Guida* ciascun Comune deve individuare, all'interno del proprio ambito territoriale, aree polifunzionali da destinare anche per scopi di protezione civile: più precisamente si dovranno individuare spazi per le Aree di Attesa e di Ricovero in numero adeguato alla popolazione; qualora il Comune sia anche sede del Centro Operativo Misto, allora l'Amministrazione Comunale dovrà individuare un'area di Ammassamento dei Soccorritori e delle risorse adeguata ad ospitare non solo gli aiuti destinati al Comune stesso, ma anche quelli destinati ai Comuni afferenti al C.O.M.

Di seguito si riportano le indicazioni, sempre da parte delle citate Linee Guida, inerenti alle aree di attesa, ricovero ed ammassamento.



Aree di Attesa

Sono luoghi di prima accoglienza. Si possono utilizzare piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati ritenuti idonei e raggiungibili attraverso un percorso sicuro possibilmente pedonale. Le aree di attesa, indicate con quadratino di colore verde, sono luoghi di concentrazione temporanea della popolazione che, preventivamente informata, li raggiunge autonomamente attraverso specifici percorsi. Vengono ubicate in modo tale da servire strategicamente tutta l'area del territorio comunale, e vanno posizionate in aree sicure.



Aree di Ricovero

Individuano i luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi. Esse devono avere dimensioni sufficienti per accogliere almeno una tendopoli per 500 persone, circa 6.000 m² servizi campali compresi, più o meno le dimensioni di un campo da calcio regolamentare.

Possono essere considerati come luoghi di ricovero anche alberghi, ostelli e luoghi in cui saranno alloggiati e/o allestiti i primi moduli abitativi.

Saranno aree e/o luoghi ubicati possibilmente nelle vicinanze di risorse idriche, con allacciamenti per l'energia elettrica e lo smaltimento delle acque reflue. Le aree di ricovero, indicate con quadratino di colore rosso, sono luoghi attrezzati per una permanenza di corto-medio periodo.

In esse debbono trovare posto la tendopoli (o i prefabbricati o le roulottes), la mensa, il pronto soccorso, i servizi igienici, l'area censimento). Vengono ubicate in modo tale da servire strategicamente tutta l'area del territorio comunale, e vanno posizionate in aree sicure. Esse sono collegate alle aree di attesa tramite specifici percorsi.

Le aree di ricovero svolgono tale funzione per qualsiasi evento calamitoso. Tali strutture ora citate, sono, comunque, legate alla tipologia di evento ed alla classe della stessa struttura. Esempio: in caso di sisma tali strutture devono avere certificati antisismici.

S **Aree di ammassamento per Soccorritori e risorse:**

Garantiscono un razionale impiego dei soccorritori e devono avere dimensioni sufficienti intorno ai 6.000 m², per accogliere un campo base. Dovranno essere ubicate possibilmente nelle vicinanze di risorse idriche, con allacciamenti per l'energia elettrica e lo smaltimento delle acque reflue. Dovranno essere poste in prossimità di un nodo viario o comunque facilmente raggiungibili anche da mezzi di grandi dimensioni. Potranno essere destinate per la realizzazione e lo svolgimento, in condizioni di non emergenza, di attività fieristiche, sportive, concertistiche, ecc.

L'area riveste l'importante funzione di raduno e concentrazione dei soccorritori, dei mezzi ed in generale delle risorse attive necessarie ad un rapido e coordinato intervento su territorio a fronte dell'evento calamitoso. Deve inoltre essere ben collegato e facilmente raggiungibile dall'esterno, tramite specifici percorsi.

La suddetta polifunzionalità delle aree può costituire requisito preferenziale per l'assegnazione di eventuali stanziamenti regionali o per l'accesso ai fondi comunitari disponibili per tali scopi.

Nel territorio comunale di Loria sono state individuate:

Nr. 16 Aree di Attesa (A): Le aree di attesa sono distribuite tra il Capoluogo e gli abitati di Bessica, Castione, Ramon e località Campagna. Il loro posizionamento è stato individuato evitando il più possibile la vicinanza ad edifici dei quali non si conosce il grado di sicurezza sismica (es. chiese, campanili); ciò vale anche per le altre aree di emergenza. Stesso criterio si è adottato cercando di evitare le zone soggette a fenomeni di esondazioni/allagamenti. Si è scelto inoltre di individuare almeno un'area di attesa a servizio dei nuclei abitati più isolati e di identificare varie aree in funzione della densità abitativa dei vari centri abitati. **Il principio base per queste aree è che, in un momento di emergenza, le persone devono poterle raggiungere a piedi e nel minor tempo possibile.**

Le **Aree di Attesa** sono le seguenti:

Sigla A	Aree di attesa	Indirizzo	Superficie (m²)	Capienza nr. persone
1	Parcheggio Via Castiglione	Via Castiglione	4188	2094
2	Parcheggio vicino statua Padre Pio	Via Campagna	444	222
3	Parcheggio	Via 2 Giugno Loria	689	345
4	Parchetto	Via 2 Giugno Loria	1089	544
5	Parcheggio Z. I. Castione	Viale Marco Biagi	3915	1957
6	Parcheggio privato	Via Cappuccini, Bessica di Loria	487	243
7	Parco pubblico	Via Asiago, Bessica	2016	1000
8	Parcheggio	Via Monte Grappa, Loc. Case Lanzarini	77	40
9	Parcheggio	Via Mote Grappa, Loc. Case Lanzarini	87	45
10	Strada e parcheggio	Via Canton di sopra, Bessica	1081	540

11	Giardino pubblico di quartiere	Via Canton di sotto, Bessica	1220	610
12	Parcheggio	Via Canton di sotto, Bessica	490	245
13	Parcheggio e area verde Cimitero di Ramon	Via della Croce, Ramon	1132	565
14	Parcheggio Asilo Nido Ramon	Via Muson, Ramon	688	344
15	Parcheggio Via delle Fosse	Via delle Fosse	1067	533
16	Piazzetta dell'Alpino	Via Chiesa 24, Loria	1200	600

Nr. 6 aree di Ammassamento (S) Le aree di ammassamento rivestono la importante funzione di raduno e concentrazione dei soccorritori, dei mezzi ed in generale delle risorse attive necessarie ad un rapido e coordinato intervento su territorio a fronte dell'evento calamitoso. Tali tipologie di aree devono inoltre essere ben collegate e facilmente raggiungibili dall'esterno, tramite specifici percorsi.

Sigla S	Area di ammassamento	Indirizzo	Superficie (m²)
1	Area verde	Via Ugo Foscolo	642
2	Parcheggio	Via Ugo Foscolo	1315
3	Parcheggio	Via Ugo Foscolo	1643
4	Parcheggio	Via Capitello - Loria	3171
5	Campo sportivo Bessica	Via San Rocco	9015
6	San Pancrazio sports Center	Via San Pancrazio, Ramon	4816

Nr. 8 aree di Ricovero (R):

Esse sono:

Sigla R	Area di ricovero	Indirizzo	Superficie (m²)	Capienza nr. persone
1	Area sportiva Castione	Via Castiglione	14900	1490
2	Parcheggio Municipio	Via Fratelli Pinarello, Loria	1082	108
3	Parcheggio Poste	Via Fratelli Pinarello, Loria	1000	100
4	Parcheggio	Via Fratelli Pinarello, Loria	893	89
5	Campo parrocchiale di Ramon	Via San Pancrazio, Ramon	6119	6000
6	Campo sportivo centro parrocchiale	Piazza S. Giovanni Battista, Bessica	6289	629
7	Campo da calcio comunale di Bessica	Via San Rocco, Bessica	14178	1418
8	Campo Parrocchiale San Bartolomeo di Loria	Via Aldo Moro	9955	1000

12.2 PERCORSI EMERGENZIALI – STRADE STRATEGICHE

Le **Aree di attesa**, indicate con quadratino  verde, vengono raggiunte dalla popolazione tramite percorsi indicati nella carta delle risorse con linee di colore verde, tali linee sono aperte e raffigurano degli inviti che la popolazione deve seguire per raggiungere tali aree. Sia i percorsi che le aree di attesa devono essere: sicure, raggiungibili e percorribili a piedi.

Le **Aree di ricovero** indicate con il quadratino  rosso, sono collegate alle aree di attesa ed alle aree di ammassamento soccorritori e risorse da percorsi rossi, scelti tra i migliori possibili. Le squadre di soccorso le adoperano per spostare la popolazione dalle aree di prima concentrazione (aree di attesa) a quelle di ricovero, e per spostare i materiali dall'area di ammassamento a quelle di ricovero.

Le **Aree di ammassamento** indicate con quadrato  giallo, vengono raggiunte tramite percorsi gialli, scelti tra i migliori possibili, che collegano rapidamente tale area con l'esterno del Comune. Si tratta dei percorsi che verranno forniti alle squadre ed ai mezzi provenienti dall'esterno. Essi inoltre si innestano con le principali vie di fuga previste dal Piano di evacuazione della Prefettura; pertanto, in caso di pericolo, essi consentiranno insieme ai percorsi rossi di collegamento "aree di ricovero - area di ammassamento soccorritori e risorse" la rapida evacuazione del territorio comunale

Nella **Tavola 2** sono riportate le Aree sopra elencate. Le aree sono riportate solo con il colore e la retinatura (verde attesa; rosso ricovero; giallo ammassamento), ma senza "sigla" per non mascherare le superfici. Per l'ubicazione delle Aree di Attesa, Ammassamento e Ricovero si veda anche il Fascicolo "**Monografie_Aree_Emergenza**".

12.3 RISORSE

Il buon esito di un'operazione di Protezione Civile dipende in massima parte dall'utilizzo razionale e tempestivo delle risorse realmente disponibili sul territorio; laddove per "risorse" si intendono gli uomini e i mezzi da impiegare nella gestione dell'emergenza e le strutture che ad essi fanno da supporto.

Ai fini della riuscita della risposta di Protezione Civile in caso di evento calamitoso, in via generale è fondamentale:

1. un'ampia conoscenza delle risorse a disposizione dell'Amministrazione comunale e la loro pronta disponibilità, sia di mezzi che di personale specializzato, cui far riferimento;
2. il razionale impiego del volontariato;
3. l'individuazione di aree di emergenza all'interno o all'esterno del territorio comunale;
4. una buona capacità organizzativa.

Le tipologie, le quantità delle risorse ed i relativi referenti sono riportate nella cartella informatica *Shape2012*.

12.4 FORMAZIONE ED INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE

L'efficacia e la funzionalità del Piano Comunale di Protezione Civile sono fortemente correlate ad alcune attività il cui sviluppo è strategico per ottenere una effettiva mitigazione degli effetti. In particolare è indispensabile attuare una adeguata formazione ed informazione alla popolazione ed una costante verifica ed aggiornamento del Piano stesso.

La predisposizione di un'**adeguata informazione alla popolazione** è fondamentale sia per determinare un incremento della soglia di rischio accettabile, sia per favorire comportamenti autonomi di protezione, che devono essere adottati dalla popolazione stessa durante il verificarsi di un evento.

E' importante, infatti, che si sviluppi una **cultura della convivenza con il rischio**, derivante sia da fenomeni naturali che da quelli antropici. L'attuazione di **comportamenti di autoprotezione** costituisce, ad esempio, l'unico strumento efficace che deve essere adottato laddove si verifichi un'inondazione, al passaggio di una perturbazione meteorologica eccezionale, senza alcuna possibilità di predisporre efficaci sistemi di preannuncio. Infatti tali eventi possono verificarsi in conseguenza di scrosci intensi anche molto localizzati, con tempi di sviluppo molto rapidi e, quindi, con ridotti margini di prevedibilità.

Affinché il cittadino possa assumere questo responsabile ruolo di "**protagonista**" di Protezione Civile, è necessario svolgere una corretta **attività informativa: 1)** sulla reale situazione del territorio, **2)** sulle emergenze che si possono verificare e **3)** sui comportamenti da tenere, promuovendo incontri con la popolazione e le scuole ed avvalendosi della Associazioni di Volontariato, del personale dei Vigili del Fuoco, dei mass-media, di mostre, conferenze ecc. (la Polizia Locale, in particolare, rappresenta un canale di comunicazione privilegiato, in quanto spesso a diretto contatto con la popolazione sul territorio).

Il Responsabile dell'attività formativa ed informativa sarà l'incaricato della Funzione di supporto mass-media ed informazione. In sintesi:

12.4.1 IN TEMPO DI NON EMERGENZA

La popolazione è la destinataria della comunicazione del rischio, pertanto il suo "target" deve essere conosciuto già prima della manifestazione di crisi.

Si dovrà tenere conto principalmente di due fattori:

1. Le **potenziali vittime** di un evento non sono solo i residenti, ma tutte le persone che insistono nell'area a rischio: lavoratori, turisti, utenti di centri commerciali ecc., la cui presenza pertanto deve essere monitorata.
2. La popolazione è costituita da soggetti e gruppi diversi e, quindi, è necessario verificare la presenza di eventuali soggetti deboli (casa di riposo, centro accoglienza, etc) a cui destinare specifiche strategie comunicative.

Per ottenere un risultato positivo, è, quindi, necessario approfondire la conoscenza delle abitudini della popolazione, che possono variare di molto da zona a zona. Pertanto, *si dovranno individuare diverse modalità di comunicazione per ciascuna categoria che compone la popolazione*, in modo da raggiungere ciascuna nel modo più adeguato ed efficace.

In primo luogo, comunque, si dovrà tener conto di due grossolane aspetti:

1. persone direttamente esposte al rischio;
2. persone che possono essere indirettamente interessate (familiari, stampa locale, associazioni).

E' fondamentale che il cittadino conosca preventivamente:

1. le caratteristiche scientifiche essenziali del rischio che insiste sul proprio territorio;
2. le disposizioni del Piano P.C. nell'area in cui risiede: procedure di intervento, con particolare riguardo ai sistemi di allarme, itinerari e modalità di evacuazione, ubicazione e modalità di afflusso alle aree di emergenza ecc.;
3. l'organizzazione e struttura del servizio comunale di Protezione Civile;
4. come comportarsi, prima, durante e dopo l'evento;
5. con quale mezzo ed in quale modo verranno diffuse informazioni ed allarmi (ad es. numeri telefonici, riservati esclusivamente all'emergenza, da utilizzare per la comunicazione e la richiesta di informazioni).

Questa attività potrà essere articolata in funzione della disponibilità di risorse economiche e si dovrà considerare l'opportunità di sviluppare e diffondere la conoscenza attraverso:

1. programmi formativi scolastici;
2. pubblicazioni specifiche per il territorio di appartenenza;
3. articoli e spot informativi organizzati in collaborazione con i media locali;
4. idonea segnaletica informativa nelle zone a rischio;
5. periodiche esercitazioni di protezione civile coinvolgenti la popolazione.

Si ritiene necessario procedere almeno alle seguenti attività con una programmazione come indicata in tabella:

SCADENZARIO ATTIVITA' DI FORMAZIONE / INFORMAZIONE	
Una volta all'anno	Opuscolo informativo sulla funzione della Protezione Civile e sui comportamenti da tenere in caso di emergenza
Nel corso di ciascun anno scolastico	Attività presso le scuole, di qualsiasi ordine e grado, ubicate in aree soggette a rischio;
Almeno una volta all'anno	Assemblea pubblica rivolta ai residenti in aree soggette a rischio; incontri con i gruppi di volontariato presenti nel territorio (Auser, Asci, Ass. sportive, ecc.)
Almeno una volta all'anno	Simulazioni degli scenari di rischio con la partecipazione della popolazione potenzialmente esposta.

12.4.2 IN TEMPO DI EMERGENZA

Per la più importante e delicata fase dell'informazione in emergenza, si dovrà porre la massima attenzione sulle modalità di diramazione e sui contenuti dei messaggi.

Questi dovranno chiarire principalmente:

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

Il contenuto dei messaggi dovrà essere chiaro, sintetico e preciso; le informazioni dovranno essere diffuse tempestivamente e ad intervalli regolari.

Sarà bene comunicare con costanza le caratteristiche dell'evento e le modalità di organizzazione del soccorso così da soddisfare il bisogno cognitivo dei cittadini (ridurre lo stato di ansia e rassicurare sulla loro messa in sicurezza).

Si dovrà prevedere con quali sistemi e mezzi diramare le informazioni alla popolazione, per esempio:

- altoparlanti per diramare messaggi informativi;
- cartelli luminosi sulle strade per indirizzare il traffico;
- sirene per segnalare situazioni particolari;
- potranno essere studiati accordi con i mezzi di comunicazione di massa, soprattutto a livello locale, per diramare messaggi codificati o informazioni utili;
- sistemi di comunicazione aperta (call-center, numero verde/dedicato, sito web, sportello in comune, etc), dove sarà sempre reperibile l'ultima comunicazione ufficialmente dispensata;
- uso di SMS, social network (pagina Facebook del Comune; gruppi Whatsapp) ed e-mail (con la consapevolezza che non può essere l'unico canale di informazione, poiché le liste di destinatari devono essere costantemente verificate ed aggiornate).

Viene di seguito riportato l'elenco dei sistemi che, con il presente Piano, il Comune intende adottare:

SISTEMI DI ALLERTAMENTO ALLA POPOLAZIONE	
Sistema di allertamento	Struttura competente alla gestione
Segnalazione acustica mediante suono di sirene montate sui mezzi in dotazione alla Polizia Locale, alla Protezione Civile e mezzi dell'Amministrazione comunale.	CARLO ALBERTON - Responsabile Gruppo Volontari Protezione civile tel. 347 0502229 Dott.ssa MARIA ROSA MANUPPELLI - Comandante Polizia Locale tel. 0423702882
Megafono su autovettura della Protezione Civile	

INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE IN EMERGENZA	
Sistema di informazione	Struttura competente alla gestione
	Dott.ssa MARTA ZANON - Responsabile Settore Affari Generali tel. 0423456711
Affissione manifesti su bacheche e supporti fissi (colonne Enel) lungo le vie del paese. Anche le campane delle chiese	
Sito web del Comune e pagine social: https://www.comune.loria.tv.it/home/novita.html ; Facebook: https://www.facebook.com/people/Comune-di-Loria/61585468637681/ Facebook del gruppo di volontari della Protezione civile comunale: https://www.facebook.com/profile.php?id=61575903045651	

12.5 VERIFICA ED AGGIORNAMENTO DEL PIANO

Per dare efficacia al Piano di Protezione Civile è necessario testarne periodicamente i contenuti.

In particolare si deve prevedere:

1. **la realizzazione di esercitazioni** finalizzate a:
 - a) individuare la possibilità effettiva di attuazione dei contenuti del Piano ;
 - b) individuare eventuale personale che deve essere impiegato nelle situazioni di emergenza e soccorso;
 - c) individuare eventuali carenze di comunicazione interna e verso l'esterno;

Le esercitazioni dovranno essere verosimili, tendere il più possibile alla simulazione della realtà e degli scenari pianificati.

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

Le esercitazioni possono essere anche del tipo "per posti di comando" e possono essere richieste e/o organizzate da qualsiasi organismo appartenente al Sistema della protezione Civile in accordo con l'Amministrazione comunale.

Entro 60 giorni dalla data di effettuazione delle esercitazioni gli enti del Sistema di Protezione Civile che hanno partecipato alla stessa verificano, mediante riunioni congiunte, le attività svolte con le procedure del Piano, confermando o proponendo eventuali modifiche.

E' prevista la realizzazione di almeno un'esercitazione annuale oltre a due esercitazioni (una entro il 31 marzo e una entro il 31 ottobre) per posti di comando. Tutto il personale coinvolto nel piano di P.C. verrà adeguatamente addestrato sulle procedure generali e nelle specifiche funzioni e compiti entro 90 giorni dalla data di approvazione del piano. Una volta l'anno, dopo la revisione del Piano, si terrà un incontro relativo alle eventuali modifiche apportate al Piano.

Nel caso di aggiornamento del Piano di P.C. a seguito di eventi particolari si provvederà ad informare il personale coinvolto in relazione all'importanza dell'aggiornamento apportato con riunioni e/o semplici note informative.

2. **I'aggiornamento** a scansioni temporali regolari e ravvicinate dei contenuti del Piano.

Il **Piano Comunale di Protezione Civile** è uno **strumento dinamico e modificabile** in conseguenza dei cambiamenti che il sistema territoriale (ma anche il sistema sociale o il sistema politico-organizzativo) subisce, e necessita, per essere utilizzato al meglio nelle condizioni di alto stress, di verifiche e aggiornamenti periodici.

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

Lo schema di verifica e aggiornamento del Piano è pertanto organizzato come segue:

- a) **redazione delle procedure standard**: coincide con la redazione iniziale del Piano, culminando con l'individuazione di "**chi fa che cosa**", per ciascuna figura dell'Unità di Crisi Locale.
- b) **addestramento**: è l'attività necessaria affinché tutte le strutture operative facenti parte del sistema di protezione civile siano messe al corrente delle procedure pianificate dal Piano, perché queste risultino pronte ad applicare quanto previsto;
- c) **applicazione**: tenuto conto che la varietà degli scenari non consente di prevedere in anticipo tutte le opzioni strategiche e tattiche, il momento in cui il Piano viene messo realmente alla prova è quando viene applicato nella realtà; in questo caso il riscontro della sua efficacia potrà essere immediatamente misurato e potranno essere effettuati adattamenti in corso d'opera;
- d) **revisione e critica**: la valutazione dell'efficacia di un Piano deve portare alla raccolta di una serie di osservazioni che serviranno per il processo di revisione critica, un momento di riflessione al termine dell'emergenza che deve portare ad evidenziare in modo costruttivo gli aspetti del Piano che devono essere corretti, migliorati ed integrati;
- e) **correzione**: la procedura viene corretta ed il piano di emergenza aggiornato.

In conseguenza di quanto sopra, la durata del Piano è illimitata, nel senso che non può essere stabilita una durata predeterminata, ma obbligatoriamente **si deve rivedere e aggiornare** il Piano ogni qualvolta che:

- si verifichino mutamenti nell'assetto territoriale del Comune che implicino o meno riduzioni/nuove situazioni di rischio;
- siano disponibili studi e ricerche più approfondite in merito ai rischi individuati;
- siano modificati elementi costitutivi significativi, i dati sulle risorse disponibili, sugli Enti coinvolti, etc.;
- siano emanate, a livello statale e/o regionale, modifiche normative o varianti alle Linee Guida per la predisposizione dei piani di protezione civile.

In ogni caso, con cadenza annuale e comunque successivamente a ciascun evento che interessi in maniera estesa il territorio comunale, si procederà ad una verifica del Piano ai fini di una sua eventuale integrazione o modifica per renderlo più rispondente alle esigenze concrete.

SCADENZARIO AGGIORNAMENTI

Annualmente entro il 31 marzo	
Entro 60 gg. dal verificarsi degli eventi	• Modifiche normative a livello statale e/o regionale • Mutamenti nell'assetto territoriale del comune. • Necessità di migliorare le procedure in seguito ad esercitazioni.