



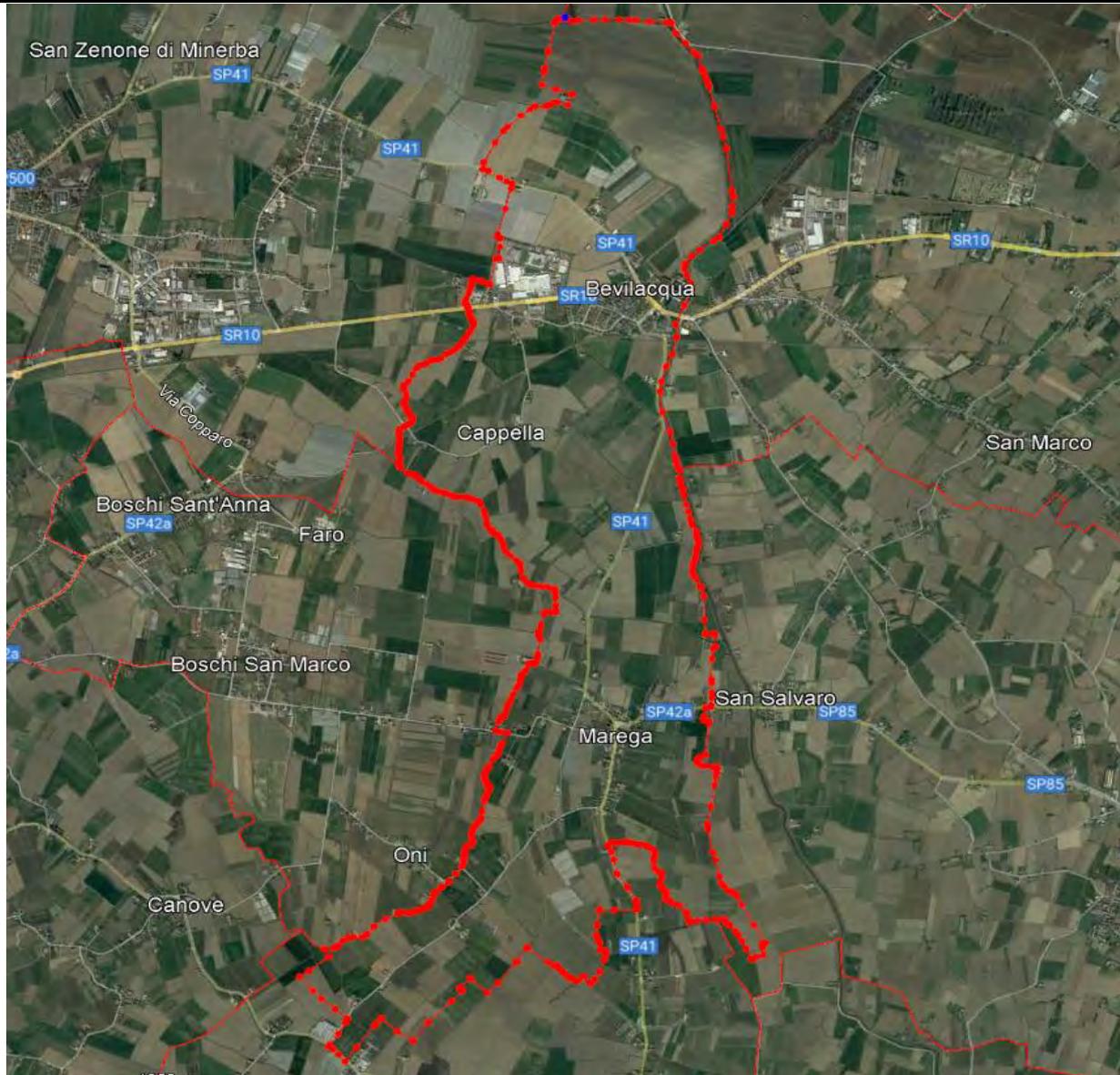
REGIONE DEL VENETO



PROVINCIA DI VERONA

COMUNE DI BEVILACQUA

- CODICE ISTAT 023008 -



PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

- PARTE PUBBLICA -

il Sindaco: Valentino GIRLANDA

Anno: 2022

Rev. 1

*Il presente documento contiene anche dati classificati come "sensibili" ai sensi del Regolamento UE 2016/679 (G.D.P.R.)
Per nessun motivo andrà integralmente diffuso e divulgato a terzi, salvo necessità dettate dall'incarico affidato*



redatto da: STUDIO ADGEO - via Molette, 32/2 - 35040 PONSÒ (PD) - www.adgeo.it

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE COMUNE DI BEVILACQUA (PROVINCIA DI VERONA)



Il “Piano comunale di Protezione Civile” (PcPC) serve per individuare i più probabili rischi sul territorio e formalizzare, *fin da prima che accada l'evento*, Procedure Operative Standard (P.O.S.) utili per organizzare persone, risorse e strumenti localmente disponibili.

La prima responsabilità dei soccorsi in emergenza è **comunale**: scopo del Piano è quindi stabilire “**chi farà cosa, quando e come**”, per non trovarsi impreparati nel momento della crisi.

NB: L'evento avverrà in condizioni di urgenza e imprevedibilità: la risposta dovrà essere flessibile. Questo documento non vuole e non potrà essere un “*copione da seguire*”: andrà applicato secondo criteri di *ragionevolezza e opportunità*. **Vista però la sua approvazione Istituzionale, le sue indicazioni potranno essere però disattese dai Preposti solo dopo attenta e responsabile valutazione.**

Questo Piano è articolato su tre fascicoli cartacei più la banca dati GIS:

- **Parte 1 - inquadramento normativo e territoriale** (divulgabile alla Popolazione);
- **Parte 2 - cartografie** (divulgabili alla Popolazione);
- **Parte 3 - modelli di intervento, rubrica, tabelle dati** (riservata, per gli Operatori);
- **Banca dati regionale GIS** (riservata - per Operatori qualificati ed Enti sovraordinati).

PARTE 1 - INQUADRAMENTO GENERALE E NORMATIVE

DI PUBBLICO DOMINIO - “A+B” DEL METODO AUGUSTUS



PREMESSA (questa sezione)

struttura e organizzazione generale del Piano; periodicità e cronologia degli aggiornamenti.



CAPITOLO 1 - COMPETENZE E RESPONSABILITÀ

scopi del Piano; normativa, competenze e responsabilità del Sindaco. Competenze degli Uffici (comunali e sovracomunali) nel coordinare le attività di P.C.; metodo Augustus, sussidiarietà e compiti degli Enti sovraordinati. Istruzioni per l'aggiornamento, fonti consultate, glossario.



CAPITOLO 2 - TERRITORIO

descrizione geografica e sociale del territorio. Località, demografia, servizi, beni culturali; inquadramento meteoclimatico, geologico e idrografico. Infrastrutture di trasporto, strutture produttive, principali servizi attivi, eventi e sagre, primari centri di rischio e zone sensibili.



CAPITOLO 3 - SCENARI DI RISCHIO

schede sintetiche che inquadrano i più probabili scenari di rischio del territorio, la loro storicità, e le misure base di autoprotezione per fronteggiarli da parte del Comune e dei Cittadini. Scenari più rilevanti: rischio sismico, blackout, idrogeologico (idraulico e meteorologico), industriale, trasportistico e ambientale.

PARTE 2 - CARTOGRAFIE



carte del territorio con indicati i principali elementi e infrastrutture; edifici strategici e rilevanti; attività a rischio; aree da utilizzare in emergenza e dislocazione risorse; viabilità rilevante e strategica.



PARTE 3 - MODELLI DI INTERVENTO

SEZIONE RISERVATA AGLI OPERATORI - PARTE "C" DEL METODO AUGUSTUS

CAPITOLO 4 - RISORSE ED ELENCHI



Struttura comunale (persone, mezzi e sedi); ripartizione preliminare compiti delle Funzioni Augustus, per la preparazione in tempo di pace e per l'operatività in emergenza. Riferimenti pubblici o **riservati** delle risorse professionali, commerciali e imprenditoriali presenti sul territorio; contatti diretti dei Dirigenti scolastici, delle Aziende fornitrici dei principali servizi; risorse sanitarie locali, ecc. Organizzazioni di volontariato di PC operative localmente: riferimenti, mezzi, competenze. Altre Associazioni potenzialmente utili in emergenza; Strutture che potranno diventare centri operativi in emergenza: luoghi di prima accoglienza o (A)ttesa, di (R)icovero, e di Amma(S)samento risorse.

CAPITOLO 5 - PROCEDURE



Si definisce il "chi-fa-cosa-e-come": allertamento, attivazione, istituzione del COC, compiti operativi, coordinamento e dislocamento risorse disponibili (volontariato, mezzi, attrezzature).

Come comunicare gli eventi in atto. Regole d'impiego del Volontariato; Elementi sensibili del territorio ("**hotpoint**"): siti o bersagli da monitorare prioritariamente poiché, secondo l'evento, potrebbero generare criticità rilevanti.

Matrici d'intervento, o POS, in formato "checklist", che riassumono le azioni da intraprendere per ogni scenario di evento considerato.

CAPITOLO 6 - ALLEGATI



Modulistica di pronto uso; tabelle dati (*alcune con dati riservati*); facsimili editabili di comunicati ai Cittadini, Ordinanze e relazioni di evento. Banca dati GIS. Principali Fonti utilizzate per la redazione del Piano.

- ⇒ Si consiglia di consultare il Piano dai pdf, per accedere direttamente ai [link web](#)
- ⇒ Il Piano è realizzato a fogli staccabili, per aggiornarlo facilmente (x sostituzione fogli).
- ⇒ Le pagine sono numerate con N° di sezione + N° di pagina - esempio: la pag. 2.4 è la pagina n° 4 della sezione 2 (territorio).
- ⇒ **NB**: I limiti indicati nelle cartografie non vogliono prevedere e/o delimitare con **assoluta precisione** le aree potenzialmente interessate da eventi, ma indicano, in termini indiziari e di probabilità, le zone soggette ai problemi più rilevanti.
- ⇒ "**Safety&Security**": il Piano dovrà essere diffuso tra i Cittadini; però contiene anche informazioni potenzialmente sensibili come numeri e nominativi personali, planimetrie di scuole e edifici strategici, vie di fuga e altri soft-target: per questo si è scelto di non rendere totalmente pubblici alcuni dati puntuali e/o sensibili che riguardano esclusivamente gli addetti ai lavori (**in rosso**).

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE COMUNE DI BEVILACQUA (PROVINCIA DI VERONA)



Periodicità di Aggiornamento dei Piani di Protezione Civile

La durata del Piano è illimitata, ma essendo uno strumento “dinamico” è obbligatorio il suo aggiornamento ogniqualvolta intervengano modifiche nell'assetto organizzativo comunale o della pianificazione territoriale sovraordinata (DGRV 573/2003 p. 29). L'Amministrazione verificherà periodicamente i contenuti del Piano, eventualmente modificandolo a seguito delle esercitazioni svolte. Nelle more dei previsti provvedimenti attuativi della LR13/22 (art. 14 punto 7), che definiranno modalità e contenuti degli aggiornamenti, la previgente DGRV 573/2003 (p.14) stabiliva una periodicità semestrale per la verifica di validità, e biennale per la revisione.

Le modifiche che riguarderanno esclusivamente nomi, elenchi, numeri di telefono etc. sono “non sostanziali” (da eseguirsi con provvedimento a cura del competente Ufficio). Se invece interverranno variazioni nell'assetto normativo o del territorio (riclassificazioni PAI/PGRA, nuove infrastrutture o industrie rilevanti etc.), l'aggiornamento risulterà “sostanziale”. In questo caso sarà necessaria una nuova approvazione Consiliare.

Contenuti del DVD

Il DVD allegato contiene le parti del Piano previste dalla Regione Veneto, conformi alle vigenti linee guida regionali (DGRV n° 3315/2010 - release 2011). In dettaglio:

- una cartella principale “PCPC_Bevilacqua” con all'interno:
 - relazione **PARTE PUBBLICA** (da divulgare anche ai Cittadini);
 - **CARTOGRAFIE** del Piano (versione bassa risoluzione per pubblicazione web);
 - relazione “**PARTE RISERVATA**” (per gli Uffici competenti), comprese le schede operative in formato A3 denominate “**Procedure Operative Standard**”;
 - cartella “**tavole alta risoluzione**” (per la stampa dettagliata);
 - cartella “**shp2012**” con la banca dati GIS;
 - cartella “**FONTI**” con i dati pubblici e/o **riservati** utilizzati nel Piano, che pur non trovando formale collocazione nel database regionale, potranno risultare utili per approfondimenti o futuri aggiornamenti. Tra questi:
 - *Relazioni tecniche o schede d'interesse generale: Piani di Emergenza Esterni, dati ISTAT e ARPAV, rapporti tecnici su eventi storici o su siti sensibili del territorio, etc.*
 - *Ortofotocarte, planimetrie catastali e/o di edifici sensibili quali COC, scuole etc.*
 - *Tracciati di acquedotti, gasdotti e altre reti tecnologiche;*
 - *Elenchi e consistenza allevamenti zootecnici;*
 - *Tabelle con elenchi imprese, etc.*

La base cartografica è la **Carta Tecnica Regionale** alla scala 1:5000, con gli aggiornamenti speditivi prodotti per il PAT comunale (filtrati per DATA_MOD=0). A questa sono sovrapposti alcuni aggiornamenti estratti da www.openstreetmap.org.

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE COMUNE DI BEVILACQUA (PROVINCIA DI VERONA)



La CTR è realizzata nella rappresentazione conforme di Gauss, inquadrata nel Sistema ROMA40. Per il territorio comunale sono utilizzate le coordinate del Sistema nazionale Monte Mario/Italy zona 1, fuso Ovest (da 6° a 12° Est di Greenwich), codice **EPSG 3003**.

Le cartografie altimetriche sono costruite sul DTM 5x5 Regione Veneto, e/o sui rilievi LIDAR del Ministero dell’Ambiente e delle Sicurezza Energetica, inquadrati nel sistema geodetico TRS89/UTM zone 33N - codice **EPSG 4326**.

Le distribuzioni demografiche sono desunte dal sito ISTAT, dove si trovano georiferiti i dati di dettaglio delle località comunali - link: www.istat.it/it/archivio/104317

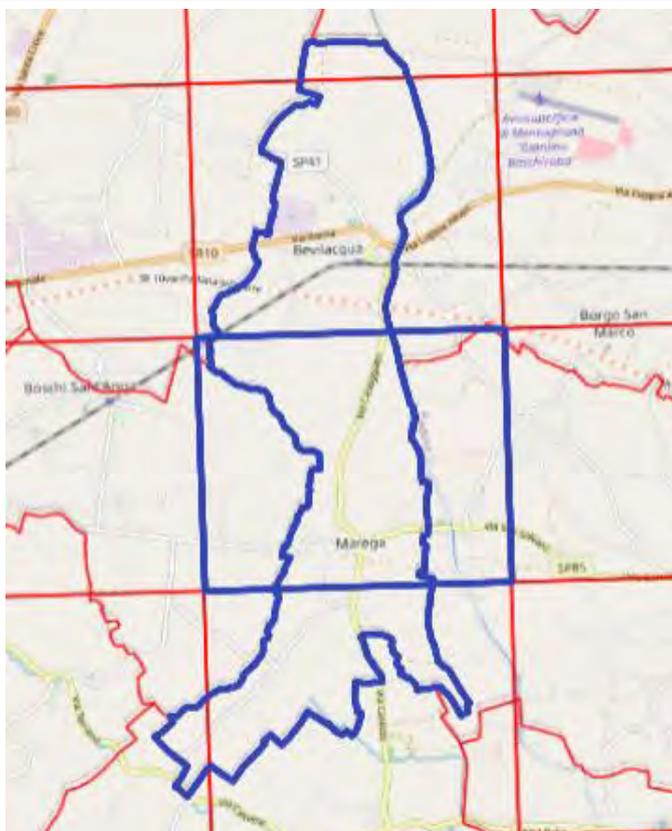
Le cartografie catastali sono disponibili sul sito dell’Agenzia del Territorio come servizio di consultazione Web Map Service (WMS) inquadrato nel Sistema di Riferimento Nazionale (DPCM 10/11/2011), costituito dalla realizzazione ETRF2000 (all'epoca: 2008.0) del sistema geodetico europeo ETRS89 (identificativo EPSG 6706, visualizzabile in **EPSG 4258**).

La base ortofotocarta utilizzata, con definizione di 1 pixel = 20x20 cm, è la “AGEA2021”.

Le reti tecnologiche (linee e cabine elettriche, acquedotti, pipeline etc.) ricevute nei formati pdf, kmz o dwg sono state trasposte e georeferenziate in formato shape.

Gli elementi cartografici entro cui ricade il territorio comunale sono così denominati:

Elemento n°	Denominazione	Elemento n°	Denominazione
146092	San Sebastiano	167014	Canove
146131	Bevilacqua	167011	Codalunga
146132	San Salvaro	146133	Boschi S. Anna
146134	Minerbe	/	/



PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE
COMUNE DI BEVILACQUA
(PROVINCIA DI VERONA)



Cronologia Approvazioni e Aggiornamenti del Piano

Di seguito sono riassunti gli estremi della Pianificazione di Protezione Civile Comunale, in conformità a quanto previsto dalla DGRV n° 573/2003 e ssmii.

Copie dei principali Atti amministrativi pregressi sono nella cartella "FONTI".

Il Piano è uno strumento dinamico, di durata illimitata. E' obbligatorio aggiornarlo ogniqualvolta intervengano modifiche dell'assetto politico-amministrativo, del territorio o delle risorse primarie impiegabili.

atto approvativo	descrizione
Del. C.C. n° 25 del 30/09/2009	Approvazione del primo Piano comunale di Protezione Civile,
Del. C.C. n° 37 del 12/12/2012	Trasferimento all'Unione di Comuni "dall'Adige al Fratta" della Funzione fondamentale "attività, in ambito comunale, di pianificazione di protezione civile e coordinamento dei primi soccorsi".
Del. C.C. n° 2 del 21/03/2019	Revoca del trasferimento all'Unione di Comuni "dall'Adige al Fratta" della Funzione fondamentale "attività, in ambito comunale, di pianificazione di protezione civile e coordinamento dei primi soccorsi".
Del. C.C. n° 10 del 15/03/2022	Approvazione del Regolamento comunale di Protezione Civile, e costituzione del Gruppo Comunale di Volontari di Protezione Civile
Del. C.C. n° 21 del 06/06/2023	Approvazione del Regolamento comunale di Protezione Civile (aggiornamento).
Del. G.C. n° del / /2024	Adozione da parte della Giunta Comunale dell'aggiornamento sostanziale 2022 (rev. 1) del Piano comunale di Protezione Civile.
Del. C.C. n° del / /2024	Approvazione da parte del Consiglio Comunale dell'aggiornamento sostanziale 2022 (rev. 1) del Piano comunale di Protezione Civile.

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE



1. COMPETENZE E RESPONSABILITA'



1.0. SOMMARIO <i>(questo foglio)</i>	1
1.1. COSA SIGNIFICA “PROTEZIONE CIVILE”?	2
- <i>GRAVITÀ DEGLI EVENTI IN PROTEZIONE CIVILE</i>	3
- <i>ISTITUZIONI SOVRAORDINATE: STATO, REGIONE, PROVINCIA</i>	4
1.2. COMPITI DEL COMUNE	5
1.3. PRONTUARIO AZIONI DEL SINDACO	6
- <i>IN “TEMPO DI PACE” IL SINDACO SVOLGE ATTIVITÀ DI PREVISIONE E PREVENZIONE</i>	6
- <i>IN EMERGENZA IL SINDACO COORDINA LE ATTIVITÀ DI SOCCORSO E SUPERAMENTO</i>	6
1.4. QUALI SONO LE RESPONSABILITÀ’ DEL SINDACO?	8
- <i>RIFERIMENTI NORMATIVI: LE COMPETENZE DEL SINDACO:</i>	9
- <i>RESPONSABILITÀ CIVILI E PENALI IN PROTEZIONE CIVILE</i>	12
- <i>OBBLIGHI DEL SINDACO IN MATERIA DI SICUREZZA DEI PROPRI COLLABORATORI</i>	13
- <i>QUAL È IL SOGGETTO RESPONSABILE DEL VOLONTARIATO?</i>	14
1.5. AUTOVALUTAZIONE DEL GRADO DI EFFICACIA DEL PIANO	15
1.6. NORMATIVA DI SETTORE	16
- <i>NORMATIVA EUROPEA</i>	16
- <i>LEGISLAZIONE NAZIONALE</i>	16
- <i>NORMATIVA REGIONALE</i>	17
- <i>COMPITI DELLE PROVINCE - GLI AMBITI</i>	17
1.7. QUANDO E COME AGGIORNARE QUESTO PIANO?	18
- <i>PERIODICITÀ DI AGGIORNAMENTO</i>	18
- <i>MODALITÀ DI AGGIORNAMENTO</i>	18
1.8. FONTI DEI DATI	20
- <i>BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO</i>	20
- <i>FONTI PER L’AGGIORNAMENTO</i>	20
1.9. GLOSSARIO DI PAROLE CHIAVE IN PROTEZIONE CIVILE	21

1.1. COSA SIGNIFICA “PROTEZIONE CIVILE”?

Per Protezione Civile s'intendono le competenze e attività messe in campo per tutelare la vita, l'integrità fisica, i beni, gli insediamenti, gli animali e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall'attività dell'uomo (art. 1 D.Lgs. n°1/2018).

La Legge fondamentale del Servizio Nazionale di Protezione Civile (D. Lgs. 1/2018 - Codice della Protezione Civile) potenzia il ruolo della **Previsione, Prevenzione e Mitigazione dei Rischi** rispetto alle tradizionali attività del **Soccorso e Superamento dell'Emergenza**, secondo il principio della **SUSSIDIARIETA'** nell'azione: la **“gestione locale e coordinata di tutte le risorse utili e disponibili”**.

Tre sono i punti cardine:

1. il primo presidio è il Comune. **L'Autorità comunale è il Sindaco.** (art. 12 D.Lgs. n°1/2018);
2. il Sistema Protezione Civile dev'essere **preesistente** all'evento. (non si possono improvvisare i soccorsi dopo che è avvenuta la catastrofe!);
2. va valorizzato e coinvolto il **Volontariato Organizzato, risorsa complementare** (Capo V° del D.Lgs. n°1/2018, e D.Lgs. n°117/2017 “terzo settore”).

La Protezione Civile è un SERVIZIO COMUNALE FONDAMENTALE! Non esiste un Ente "Protezione Civile" da chiamare in emergenza: sarà il Sindaco a chiamare OGNI soggetto operativo utile sul territorio (*pubblico o privato*), secondo la gravità dell'evento, le competenze, la disponibilità e la sicurezza degli operatori!
In caso di eventi gravi (B,C) la sussidiarietà potrà però essere coordinata da Enti sovraordinati (*Unioni e Convenzioni, Provincia, Regione, DPC ...*).

Nell'ordine di coinvolgimento: i Dipendenti comunali (**la prima risposta è sempre comunale!**), i Volontari di Protezione Civile (eventualmente instradati dalla Provincia), le risorse strumentali e tecniche private presenti sul territorio. Secondo la complessità della situazione potranno essere chiamati in causa anche altri soggetti specializzati, quali Consorzi di Bonifica, VVF, Genio Civile, ARPAV, ULSS, Gestori rifiuti, RFI e/o Servizi forestali etc.

Per eventi maggiori, che superano la capacità comunale, interverranno anche la Prefettura, la Regione, il Dipartimento Nazionale di Protezione Civile (DPC), ecc.

NOTA: è importante che il Sindaco (o suo delegato), in particolare all'atto dell'insediamento della nuova Amministrazione, attraverso la conoscenza del Piano instauri contatti diretti con i principali Enti competenti (*Regione, Prefettura, Provincia*) e i Servizi attivi sul territorio (*Consorzio di Bonifica, VVF, ENEL, Acquedotto, Genio Civile, distribuzione GAS...*), in modo da riconoscere e verificare le principali criticità locali, e poter stabilire, in caso di emergenza, un contatto diretto e immediato con chi dovrà intervenire.

- **Gravità degli eventi in Protezione Civile**

Stabilito che la prima competenza è comunale, il Sindaco, proprio per il principio di sussidiarietà, potrà essere supportato da altri Enti, secondo la gravità dell'evento.

Le emergenze si suddividono in tre classi di severità crescente: **A, B, C**.

Eventi tipo A: eventi che per estensione o intensità dovranno essere fronteggiati dal Comune in via ordinaria, con propri mezzi e risorse (tecniche, umane e finanziarie), organizzando interventi per la salvaguardia dei cittadini, dell'ambiente e dei beni collettivi e privati, destinati a garantire un rapido ritorno alle normali condizioni.

Eventi tipo B: eventi che per estensione o intensità superano la capacità organizzativa del Comune, e richiedono l'intervento coordinato e le risorse di altre componenti locali del Servizio Nazionale di Protezione Civile.

Il Coordinamento sarà affidato alla Prefettura. Il Sindaco dovrà chiedere supporto a **Provincia, Prefettura e Regione**, rimanendo però il coordinatore degli interventi in ambito locale. *Il Comune dovrà fronteggiare l'evento e attivare i primi soccorsi, almeno per le prime ore, con risorse umane e finanziarie proprie.*

Eventi tipo C: eventi **catastrofici**, che vanno fronteggiati con mezzi, risorse e poteri straordinari dello Stato. Il Sindaco però dovrà essere preparato a un primo momento di risposta autonoma, principalmente per il **soccorso** e la **tutela della Pubblica Incolumità**. In seguito intraderà i soccorsi provenienti dalle forze esterne, di concerto con il Prefetto e l'eventuale Commissario nominato dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile (DPC).

Il Sindaco può chiedere al Presidente della Regione il riconoscimento dello stato di emergenza regionale (art. 15 L.R. 13/2022), o perché questi chieda al Presidente del Consiglio dei Ministri lo stato di emergenza nazionale (artt. 24-25 del D.Lgs. 1/2018).

Lo strumento per facilitare le decisioni dell'Autorità di Protezione Civile è il Piano Comunale di Protezione Civile.

Il Piano non è un "copione" da lasciare in un cassetto e, nel caso servisse, da seguire in maniera rigida, bensì uno strumento operativo in continuo aggiornamento, che raccoglie informazioni, individua priorità nel territorio, e prepara alla gestione dell'emergenza il personale comunale, il Volontariato Organizzato, gli Enti operativi e la Popolazione.
Per l'efficacia del sistema comunale di Protezione Civile, i soggetti coinvolti (*Dipendenti, Volontari, Cittadini*) andranno prima IN-FORMATI (con la divulgazione), poi FORMATI (con le esercitazioni).

- Istituzioni sovraordinate: Stato, Regione, Provincia

Al vertice vi è il **Dipartimento della Protezione Civile (DPC)** con sede a Roma, in via Ulpiano. Quando accade una calamità di rilevanza nazionale (*tipo "C"*), coordina i soccorsi di tutto il sistema, attraverso la struttura operativa della **Direzione Comando e Controllo (DICOMAC)** e le Prefetture:

Prefettura di VERONA - Telefono 045 8673 611.

La **Regione Veneto** ha istituito la Sezione Protezione Civile e Polizia Locale, con sede in via Paolucci, 34 - **Marghera-Venezia**. In questo sito si trova la **Sala Operativa Regionale** dove, se necessario, si attiva il **Coordinamento Regionale di Emergenza**, o **COREM** - (art. 2 L.R. 17/98, art. 104 L.R.11/01)

Telefono COREM: 800 99 00 09.

NOTA: il numero verde è attivo H24/365, risponde sempre un Funzionario qualificato, ed è REGISTRATO, pertanto può essere usato dal Sindaco o suoi delegati come casella di registrazione vocale per comunicazioni urgenti o di autotutela.

La Regione si avvale infine delle **Province** per una più rapida risposta e per la migliore conoscenza del territorio. La Provincia di Verona ha istituito l'**Unità Operativa Protezione Civile**, in Via Franceschine, 10: qui hanno sede le Funzioni dirigenziali, tecniche e operative.

Telefono Provincia (centralino) 045 9288611.

In caso di emergenza la Prefettura istituisce il **CCS (Centro di Coordinamento e Soccorso)**, che diventa il primo supporto dei Sindaci, attivando, se necessario, uno o più **COM (Centri Operativi Misti)**. Al CCS saranno affidate, attraverso il *braccio operativo locale* chiamato COM, le 14 Funzioni "*Augustus*":

COMPETENZE PREFETTURA: CCS e COM:

F1 - TECNICA E DI PIANIFICAZIONE GRUPPI DI RICERCA SCIENTIFICA: CNR - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - REGIONI - DIPARTIMENTO NAZIONALE DI PROTEZIONE CIVILE - SERVIZI TECNICI NAZIONALI	F8 - SERVIZI ESSENZIALI ENEL - SNAM - GAS - - TELECOM - ACQUEDOTTO - AZIENDE MULTIUTILITY - SISTEMA BANCARIO - DISTRIBUZIONE CARBURANTE - ATTIVITA' SCOLASTICA - TRASPORTO PUBBLICO LOCALE
F2 - SANITA' UMANA E VETERINARIA - ASSISTENZA SOCIALE RESPONSABILE 118 - REGIONE/ULSS - CRI - VOLONTARIATO SOCIO-SANITARIO	F9 - CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE ATTIVITÀ PRODUTTIVE (<i>IND., ART., COMM.</i>) - OPERE PUBBLICHE - BENI CULTURALI - INFRASTRUTTURE - PRIVATI
F3 - MASS MEDIA E INFORMAZIONE RAI - EMITTENTI TV/RADIO PRIVATE: NAZIONALI E LOCALI - STAMPA	F10 - STRUTTURE OPERATIVE DPC - VVF - FORZE ARMATE - CRI - CC - GdF - PS - CAPITANERIE DI PORTO - CNSA (<i>CAI</i>) - VOLONTARI
F4 - VOLONTARIATO DIPARTIMENTO Protezione Civile - ASSOCIAZIONI LOCALI, PROVINCIALI, REGIONALI, NAZIONALI	F11 - ENTI LOCALI REGIONI - PROVINCE - UNIONI MONTANE - COMUNI
F5 - MATERIALI E MEZZI RISORSE DELL'AMMINISTRAZIONE - VOLONTARIATO AZIENDE PUBBLICHE E PRIVATE - FF. AA. - CRI - MINISTERO DELL'INTERNO	F12 - MATERIALI PERICOLOSI VVF - ARPAV - CNR - DEPOSITI E INDUSTRIE A RISCHIO
F6 - TRASPORTI E CIRCOLAZIONE - VIABILITA' RFI - TRASPORTO GOMMATO, MARITTIMO, AEREO - ANAS - SOC. AUTOSTRADE - PROVINCE - COMUNI - ACI	F13 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE FORZE ARMATE - MINISTERO INTERNO - REGIONI - CRI - PROVINCE - COMUNI - VOLONTARIATO
F7 - TELECOMUNICAZIONI POSTE ITALIANE - VOLONTARIATO - MINISTERO DELLE TELECOMUNICAZIONI - AZIENDE DI TELECOMUNICAZIONI	F14 - COORDINAMENTO CENTRI OPERATIVI COLLEGAMENTO CON I CENTRI OPERATIVI MISTI - GESTIONE DELLE RISORSE - INFORMATICA

1.2. COMPITI DEL COMUNE

Un Sindaco non può essere esperto in tutte le materie di cui è responsabile, e necessariamente deve affidarsi a uno staff di funzionari che gestiscano le funzioni (*dette appunto di supporto*) necessarie per gestire l'emergenza: questo è il Centro Operativo Comunale, o COC.

Il funzionamento del COC è definito dalla prassi come una struttura elastica che deve lavorare in maniera veloce, efficiente ed efficace, organizzata per mansioni di area o "FUNZIONI". Le funzioni non sono però da attivare tutte obbligatoriamente: sarà il COC, presieduto dal Sindaco, a decidere quali siano necessarie.

Per gravi eventi, che comportino spiegamento di mezzi, evacuazioni, alloggi ecc. si potranno attivare fino a dieci **funzioni**; per eventi di lieve entità potrebbero invece esserne sufficienti meno, e in capo a poche persone.

Il COC va attivato obbligatoriamente ogni volta che dovranno operare **oggetti diversi e tra loro coordinati** (*p.es. Uffici Tecnici, ULSS e Volontari*).

Le funzioni di supporto devono essere sempre attive: in tempo di pace, quando ci si prepara all'emergenza (*con le attività di previsione e prevenzione*) e durante le emergenze, quando si mette in atto il Piano di Protezione Civile.

Fondamentale è la conoscenza preventiva del Piano da parte dei dipendenti comunali, dei volontari e (*nelle linee essenziali*) dei cittadini.

Si rimanda alle sezioni riservate "4 - Risorse" e "5 - Procedure" per gli aspetti operativi (*nominativi, mansioni e azioni dei referenti di Funzione*).

COMPETENZE DEL COC COMUNALE

In conformità alla Direttiva Augustus, le Funzioni comunali non sono numerate progressivamente.

F1 - TECNICA E DI PIANIFICAZIONE CUSTODIA E AGGIORNAMENTO DEL PIANO - FORMAZIONE, ESERCITAZIONI. INSTRADAMENTO INFORMAZIONI. SUPPORTO AL SINDACO	F2 - SANITA' UMANA E VETERINARIA - ASSISTENZA SOCIALE REFERENTE 118 - AZIENDA ULSS - C.R.I. - VOLONTARIATO SOCIO-SANITARIO
F4 - VOLONTARIATO COORDINAMENTO DELLE ASSOCIAZIONI COMUNALI E DISTRETTUALI	F5 - MATERIALI E MEZZI RISORSE DELL'AMMINISTRAZIONE LOCALE AZIENDE PUBBLICHE E PRIVATE - VOLONTARIATO -
F7 - TELECOMUNICAZIONI SOCIETA' di TELECOMUNICAZIONI - PONTI RADIO GESTITI DAL VOLONTARIATO	F8 - SERVIZI ESSENZIALI ENEL - SNAM - GAS - ACQUEDOTTO - SMALTIMENTO RIFIUTI - MUNICIPALIZZATE - DITTE DI DISTRIBUZIONE CARBURANTE ...
F9 - CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE UFFICIO TECNICO COMUNALE - SQUADRE COMUNALI DI RILEVAMENTO (<i>PROVINCIA, REGIONE, V.V.F., ORDINI PROFESSIONALI</i>)	F10 - STRUTTURE OPERATIVE LOCALI, VIABILITA' CARABINIERI - FORZE DI POLIZIA LOCALE - VVF
F13 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE E SCUOLA ASSESSORATI COMPETENTI - VOLONTARIATO SOCIO-SANITARIO RAPPORTI CON UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE	F15 - GESTIONE AMMINISTRATIVA PERSONALE DIPENDENTE DEL COMUNE

1.3. PRONTUARIO AZIONI DEL SINDACO

- **In “tempo di pace” il Sindaco svolge attività di Previsione e Prevenzione**
- **individua tra i propri collaboratori i Referenti delle funzioni Augustus**, riuniti nel COC (*Centro Operativo Comunale*). Questi saranno chiamati ad attivare il Piano per gestire le emergenze, e aggiornare scenari e procedure d'intervento (*art.6 co.1d*);
- **individua le sedi** dove attivare la struttura comunale di indirizzo e regia che svolgerà le funzioni decisionali (*art.6 co.1d*);
- **attua politiche di prevenzione**, strutturali e non strutturali, tramite la pianificazione urbanistica e la comunicazione alla popolazione: campagne formative pubbliche, divulgazione *di parte* del Piano sul sito Internet comunale, opuscoli e articoli di stampa (*art.6 co.1b*);
- **valuta se predisporre nei Regolamenti** le procedure finanziarie per la gestione dell'emergenza (*prassi per interventi in somma urgenza, per l'assunzione di impegni e per l'effettuazione di spese anche fuori bilancio, disponibilità di apposito fondo economale...- art.6 co.1c*);
- **predisporre il fondamentale strumento delle Ordinanze**, (*ex art.50 e 54 del D. Lgs. 267/2000 - TUEL*) con la collaborazione delle proprie strutture amministrative (*Funzionari, Segretario comunale*). Le Ordinanze possono essere Ordinarie o Contingibili e Urgenti; devono essere motivate, e possono contenere elementi di deroga rispetto alla Normativa ordinaria (*per esempio, deroghe ai vincoli ambientali nello smaltimento dei rifiuti, al patto di stabilità, al divieto di assunzioni temporanee..*);
- **si tiene aggiornato** su quelle che sono le previsioni meteo e idrogeologiche, attraverso l'attivazione dei canali di comunicazione (*utili ma non esaustivi i messaggi del CFD, ricevuti via SMS o e-mail*);
- **attua politiche di prevenzione**, strutturali e non strutturali, tramite la pianificazione urbanistica e la comunicazione alla Popolazione: p.es. campagne formative pubbliche, divulgazione *di parte* del Piano sul sito Internet comunale, opuscoli e articoli di stampa, esercitazioni....

- **In emergenza il Sindaco coordina le attività di Soccorso e Superamento**
- in vista o al verificarsi dell'emergenza assume la direzione e il coordinamento delle operazioni di assistenza e soccorso, e provvede agli interventi necessari, anche in forma preventiva, atti a garantire la **Pubblica Incolumità** (*art.6 co.1e*);
- assicura la salvaguardia, assistenza e informazione della popolazione; la salvaguardia del sistema produttivo, del patrimonio culturale, della continuità amministrativa e degli altri servizi, e la gestione della viabilità nel territorio di competenza, avvalendosi della struttura comunale e del Volontariato;
- in caso di eventi catastrofici attiva i primi soccorsi alla popolazione, e avvia gli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza (*art.12 co.5c*);
- infine vigila sull'attuazione dei servizi urgenti da parte delle strutture di Protezione Civile (*art.12 co.5b e 5c*).

Durante gli **eventi di tipo A**, di esclusiva competenza comunale, il Sindaco (o il suo delegato) attuerà i seguenti provvedimenti:

- acquisire informazioni dettagliate sull'evento (*natura ed estensione, località interessate, entità dei danni etc.*);
- attivare le risorse umane e tecniche per il soccorso e il superamento, con l'attivazione del COC e dei referenti di Funzione (*vedi 5 - Procedure*);
- immediata comunicazione delle azioni intraprese al Prefetto e al Presidente della Giunta Regionale (*via fax, PEC e/o e-mail*);
- direzione e coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite;
- gestione in economia delle risorse finanziarie;
- qualora l'evento non possa essere fronteggiato con le risorse a disposizione del Comune (*eventi tipo "B" e "C"*), chiederà al Prefetto e al Presidente della Regione Veneto, *anche per il tramite della Provincia*, l'intervento di ulteriori forze e strutture.

Durante le **emergenze di tipo B** (*quando altri Enti competenti, cioè Prefettura, Regione e Provincia hanno specifiche responsabilità di direzione e coordinamento delle attività di gestione emergenza*), il Sindaco dovrà:

- attuare i provvedimenti minimi già elencati per le emergenze "A";
- coordinarsi a Prefetto e Presidente della Regione Veneto, *anche per il tramite della Provincia*, per instradare i soccorsi nel territorio comunale;
- informare la popolazione in ordine all'evolversi dell'evento emergenziale, sentito il Prefetto e la Provincia, per divulgare le misure adottate e impedire dannose voci incontrollate.

Durante le **emergenze di tipo C** (*dove sono coinvolte anche le strutture centrali dello Stato*), il Sindaco, oltre che i provvedimenti minimi elencati, dovrà:

- coordinarsi al Presidente della Regione (*attraverso la struttura regionale di Protezione Civile*) e/o il DPC attraverso la DICOMAC (*se costituita*), per instradare le azioni di soccorso sul territorio comunale/intercomunale;
- per quanto riguarda l'ordine e la sicurezza pubblica, la competenza è di concerto con il Prefetto, al quale andranno immediatamente comunicati eventuali provvedimenti attivati per la tutela della pubblica incolumità.

Evento di tipo A (locale)	Evento di tipo B (importante)	Evento di tipo C (catastrofe)
Gestione in economia Volontariato Strutture e risorse locali	Gestione in economia <i>(nella prima fase)</i> Volontariato Strutture e risorse locali Intervento sussidiario di altri Enti e organi	Gestione in economia <i>(nella prima fase)</i> Volontariato Mezzi, risorse e strutture di carattere straordinario sia locali che di provenienza esterna sussidiaria

1.4. QUALI SONO LE RESPONSABILITA' DEL SINDACO?

La normativa attribuisce quindi il ruolo di attore principale al **Sindaco**, coadiuvato dal **COC**, *Centro Operativo Comunale*.

Il Sindaco è:		
1 - Autorità Comunale	2 - Capo dell'Amministrazione	3 - Ufficiale di Governo
Effettua i primi interventi urgenti e di soccorso. Emana atti Ordinatori finalizzati alla Protezione Civile. Emana provvedimenti contingibili e urgenti per emergenze sanitarie e d'igiene pubblica (art. 50 TUEL) Informa la popolazione.	Assicura un servizio comunale indispensabile di Protezione Civile, secondo una programmazione vincolata al procedimento amministrativo. Svolge le funzioni e i compiti di cui all'art. 12 del D.Lgs. 1/2018. Emana atti di rilevanza locale.	Assicura l'erogazione dei servizi indispensabili di competenza Statale. Emana provvedimenti contingibili e urgenti per motivi di Pubblica Incolumità (art. 54 TUEL). Informa il Prefetto.

Nell'imminenza o al verificarsi di un'emergenza il Sindaco:

- 1) prende atto che, nei casi previsti dal Piano di Protezione Civile, l'attivazione del COC (*Centro Operativo Comunale*) è **obbligatoria**. Il Piano stabilisce anche le modalità di raccordo tra Centro Operativo Comunale/Intercomunale, Centro Operativo Misto, Centro Coordinamento Soccorsi e Sala Operativa Regionale;
- 2) dà immediata comunicazione della situazione a Provincia, Prefettura e Regione, mantenendole informate circa l'evoluzione dell'evento e dei soccorsi fino alla conclusione dell'emergenza;
- 3) interviene secondo quanto previsto dal Piano di Protezione Civile, avvalendosi del locale gruppo di Volontariato di P.C., *qualora presente e disponibile*, eventualmente delle Associazioni convenzionate iscritte nell'Elenco territoriale del Volontariato di P.C. nonché delle altre risorse organizzative, umane e strumentali di cui dispone, adottando le misure e i provvedimenti di sua competenza;
- 4) dispone gli interventi tecnici urgenti e i lavori di somma urgenza;
- 5) cura i contatti con le Comunità di riferimento, con il Distretto, la Provincia, le articolazioni delle Amministrazioni statali e regionali e con ogni altra Autorità pubblica, anche per promuovere l'adozione dei provvedimenti e delle misure di loro competenza. La Polizia Locale collabora per quanto di sua competenza;
- 6) conviene sul fatto che, se necessario, strutture operative della Protezione Civile della Provincia e della Regione possano supportare il Comune stesso per la gestione dell'emergenza, sulla base dell'allertamento disposto dal COREM;
- 7) può farsi supportare dai Coordinatori (*Comunale e Distrettuale*) del Volontariato per le valutazioni tecniche dell'evento, delle criticità, dei danni attuali e potenziali, per la definizione, la programmazione e il coordinamento delle attività e degli interventi necessari per fronteggiare la situazione, compresi il presidio territoriale e il controllo dell'evoluzione della situazione;

- 8) per particolari motivi di opportunità o in speciali circostanze (*p.es. eventi a Rilevante Impatto Locale*) può affidare a un altro soggetto dotato delle necessarie competenze tecniche e organizzative, anche esterno all'Amministrazione comunale, i compiti di supporto previsti al punto 7);
- 9) se per la gestione dell'emergenza si avvale di organizzazioni di Volontariato comunali o convenzionate con il Comune, e comunque iscritte nell'Elenco Territoriale del Volontariato, i rispettivi responsabili delle loro articolazioni presenti sul territorio supportano il Sindaco stesso nell'individuazione, programmazione e organizzazione degli interventi specialistici a esse affidati;
- 10) per gli interventi di soccorso pubblico urgente dei Vigili del Fuoco rimangono ferme le funzioni di direzione delle operazioni di soccorso in capo al corpo dei VVF (*se attivati nel corso di un'emergenza di PC*);
- 11) se interessato da una Dichiarazione di stato di Emergenza emanato dal Presidente della Regione, rende noto con tempestività lo stato di emergenza alle popolazioni locali mediante avvisi esposti e con altri mezzi adeguati all'urgenza;
- 12) se interessato da emergenze di estensione intercomunale, provinciale o regionale, concorre alla loro gestione, realizzando in ambito locale attività, interventi di soccorso pubblico e assistenza tecnica e logistica alle popolazioni, concordandone preventivamente finalità e caratteristiche con Prefettura, Provincia e Regione;
- 13) adotta le misure organizzative necessarie a garantire l'immediato ripristino dei servizi pubblici di propria competenza danneggiati a seguito delle catastrofi, e la riparazione delle strutture a essi funzionali.

- Riferimenti Normativi: le competenze del Sindaco:

Il Sindaco è Autorità Territoriale di Protezione Civile
Artt. 6 e 12 del D.Lgs. 1/2018 - "Codice della Protezione Civile"

5. Il Sindaco [...], per finalità di Protezione Civile è responsabile, altresì:
- a) dell'adozione di provvedimenti contingibili e urgenti di cui all'articolo 54 del decreto legislativo 18 agosto 2000 n°267, al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli per l'incolumità pubblica, anche sulla base delle valutazioni formulate dalla struttura di protezione civile costituita ai sensi di quanto previsto nell'ambito della pianificazione di cui all'articolo 18, comma 1, lettera b);
 - b) dello svolgimento, a cura del Comune, dell'attività di informazione alla popolazione sugli scenari di rischio, sulla pianificazione di protezione civile e sulle situazioni di pericolo determinate dai rischi naturali o derivanti dall'attività dell'uomo;
 - c) del coordinamento delle attività di assistenza alla popolazione colpita nel proprio territorio... , che provvede ai primi interventi necessari e dà attuazione a quanto previsto dalla pianificazione di protezione civile, assicurando il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale in occasione di eventi di emergenza di cui all'articolo 7, comma 1, lettere b) c).

6. Quando la calamità naturale o l'evento non possono essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del Comune o di quanto previsto nell'ambito della pianificazione di cui all'articolo 18, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture operative regionali alla Regione e di forze e strutture operative nazionali al Prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando i propri interventi con quelli della Regione; a tali fini, il Sindaco assicura il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale in occasione di eventi di emergenza, curando altresì l'attività di informazione alla popolazione.

Il Sindaco è Autorità Sanitaria (art. 32 della L. 833/1978)

Il Sindaco vigila sulla salute pubblica: in caso di emergenze sanitarie o di igiene pubblica a carattere locale può adottare **ordinanze contingibili e urgenti**.

In casi di maggior rilevanza l'adozione dei provvedimenti d'urgenza (compresa la costituzione di centri e organismi di referenza o assistenza) spetta allo Stato o alle Regioni, in ragione dell'interessamento di più ambiti territoriali.

Le funzioni di controllo riguardano: prodotti alimentari, inquinamenti ambientali, epidemie (umane e animali). In particolare può agire ai sensi degli:

- art. 4 del D.L. 18.06.1986 n°282: *adozione di provvedimenti cautelari per la tutela della salute pubblica, con sospensione della produzione e della vendita di alimenti o bevande che risultino pericolosi per la salute;*
- Art. 12 del D.P.R. 24 maggio 1988 n°236 artt. 4 e 5 del D.Lgs. 2.2.2001 n°31: *divieto di potabilità delle acque destinate al consumo umano in caso di episodi di inquinamento;*
- art. 13 del D.Lgs. 5.2.1997 n°22 e art. 191 del D.Lgs. 3.4.2006 n°152: *ricorso a forme speciali di smaltimento di rifiuti in caso di comprovata necessità.*

Il Sindaco è Autorità locale di Pubblica Sicurezza (art. 1 del R.D. 773/1931)

Al di fuori dello stato di emergenza, nei Comuni dove manca il capo dell'ufficio di Pubblica Sicurezza, il Sindaco, come Ufficiale di Governo rappresentante dello Stato, può adottare provvedimenti contingibili e urgenti al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli che minacciano l'incolumità dei Cittadini (art. 54 del D.Lgs. 267/2000).

L'ambito di applicazione di tale potere a scala comunale è limitato alle materie di sanità pubblica, igiene, edilizia e polizia. In dettaglio il Sindaco:

- sovrintende all'emanazione degli atti di ordine e sicurezza pubblica;
- adotta provvedimenti (*Ordinanze Contingibili e Urgenti*) al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli che minacciano l'incolumità dei cittadini;
- in casi di emergenza connessa con il traffico o con l'inquinamento atmosferico/acustico, oppure quando a causa di circostanze straordinarie si verificano particolari necessità dell'utenza o per motivi di sicurezza urbana, il Sindaco può anche modificare gli orari degli esercizi commerciali, dei

pubblici esercizi e dei servizi pubblici, nonché, d'intesa con i responsabili territorialmente competenti delle amministrazioni interessate, gli orari di apertura al pubblico degli uffici pubblici localizzati nel territorio.

- vigila su tutto quanto possa interessare la sicurezza e l'ordine pubblico, informandone il Prefetto;
- nel caso occorra evacuare la popolazione, trattandosi di aspetti legati all'ordine e sicurezza pubblica, l'ordine di evacuazione della popolazione è di concerto con il Prefetto.

Il Sindaco è Responsabile dell'informazione alla popolazione
(art. 12 della L. 265/1999)

Il Sindaco ha il dovere di informare la popolazione su situazioni di pericolo per catastrofi naturali. Stesso dovere anche per quanto attiene ai pericoli di incidenti industriali rilevanti, ai sensi del Decreto Legislativo n° 105 del 26 aprile 2015 (*Seveso III*) e art. 42 Legge Regionale n° 44 del 26 aprile 2000.

Si tratta di un compito importante, più di quanto appaia in prima lettura perché comprende anche la formazione della popolazione "*in tempo di pace*". Competono al Sindaco le attività di:

- **Previsione e Prevenzione:** la formazione diventa responsabilizzazione dei Cittadini, e quindi "autoprotezione", da attuarsi mediante la distribuzione di opuscoli informativi, effettuando incontri con la popolazione e le scuole, predisponendo segnaletica (*anche interattiva*) di supporto alla gestione dell'emergenza, stipulando accordi con radio e TV locali, predisponendo una sezione del sito Internet comunale o sui *Social Network, etc.*;
- durante l'**Emergenza:** deve informare la popolazione in ordine al sopraggiungere dell'evento emergenziale e al suo evolversi;
- nelle emergenze di tipo "**B**" e "**C**": deve comunicare le necessità e le esigenze della popolazione agli Enti e Organismi sovraordinati;
- in sede di autotutela nei confronti delle responsabilità civile e penale del Sindaco e dei suoi delegati;
- l'attività informativa è anche strumento di autovalutazione dell'efficacia del Piano.

- Responsabilità Civili e Penali in Protezione Civile

Il forte ruolo del Sindaco implica l'impossibilità di delegare a terzi il "processo decisorio", quale potrebbe essere ad esempio l'evacuazione della popolazione da un centro abitato, l'ordinanza contingibile e urgente prevista dall'art. 54 del D.Lgs. 267/00 per motivi impellenti di pubblica incolumità (*solo in caso di assenza o impedimento del Sindaco la potrà firmare il suo delegato, non per opzione*), così come la gestione emergenziale delle prime ore dal disastro prevista dall'articolo 15 punto 5 comma a) del D.Lgs. 1/2018 svolta in qualità di "**Autorità comunale**", fino all'informazione alla popolazione in emergenza prevista dall'articolo 12 della L.265/99.

Questi poteri richiedono certamente collaborazione e consulenza corresponsabile di altre figure, ma la responsabilità Penale, Civile e Amministrativa non è riversabile su organi e soggetti diversi dal Sindaco.

In via generale e non esaustiva gli articoli del Codice Penale di interesse del Sindaco in Protezione Civile sono:

Art. 51 c.p.

Esercizio di un diritto o adempimento di un dovere

L'esercizio di un diritto o l'adempimento di un dovere imposto da una norma giuridica o da un ordine legittimo della pubblica Autorità, esclude la punibilità. Se un fatto costituente reato e' commesso per ordine dell'Autorità, del reato risponde il pubblico ufficiale che ha dato l'ordine. Risponde del reato altresì chi ha eseguito l'ordine, salvo che, per errore di fatto, abbia ritenuto di obbedire a un ordine legittimo. Non e' punibile chi esegue l'ordine illegittimo, quando la legge non gli consente alcun sindacato sulla legittimità dell'ordine.

Art. 54 c.p.

Stato di necessità

Non e' punibile chi ha commesso il fatto per esservi stato costretto dalla necessità di salvare sé od altri dal pericolo attuale di un danno grave alla persona, pericolo da lui non volontariamente causato, ne' altrimenti evitabile, sempre che il fatto sia proporzionato al pericolo.

Questa disposizione non si applica a chi ha un particolare dovere giuridico di esporsi al pericolo. La disposizione della prima parte di questo articolo si applica anche se lo stato di necessità e' determinato dall'altrui minaccia; ma, in tal caso, del fatto commesso dalla persona minacciata risponde chi l'ha costretta a commetterlo.

Art. 328 c.p.

Rifiuto o omissione di atti d'ufficio

Rifiutare indebitamente un atto del proprio ufficio che deve essere compiuto senza ritardo.

Art. 449 c.p.

Disastro colposo

Chiunque, a causa della sua azione, causa per colpa un incendio, una frana, un crollo, un'inondazione, ecc.

Art. 40 c. 2 c.p.

Reati Omissivi

Non impedire un evento che si ha l'obbligo giuridico di impedire, equivale a cagionarlo.

- Obblighi del Sindaco in materia di sicurezza dei propri Collaboratori

La Normativa in tema di sicurezza nelle attività di Protezione Civile è rappresentata da:

- **Decreto Legislativo 09/04/2008, n°81 e ss.mm.ii.** in materia di SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO;
- **Decreto Ministeriale 13/04/2011, attuativo in Protezione Civile del D. Lgs. n°81;**
- **Decreto del Capo Dipartimento della PCM 12/01/2012 “Intesa tra il DPC e le Regioni e Province Autonome sulla definizione delle modalità dello svolgimento delle attività di sorveglianza sanitaria”;**
- **Decreto del Capo Dipartimento della PCM 25/11/2013 “aggiornamento degli indirizzi per il controllo sanitari”.**
- **Cap.V° del D.Lgs. n° 1/2018 e ss.mm.ii. (da art.33 ad art.42).**

In particolare è il D.M. 13/04/2011 che si propone di tutelare salute e sicurezza dei Volontari di Protezione Civile nel perseguimento degli obiettivi del Servizio Nazionale di PC.

Nell'art. 2 del D.M. si stabilisce il principio secondo il quale le norme in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro contenute nel D. Lgs. 81/2008 sono applicate ai Volontari di Protezione Civile, tenendo però conto delle particolari esigenze che caratterizzano le attività e gli interventi svolti.

Le attività delle Organizzazioni di Volontariato della Protezione Civile si svolgono infatti in contesti caratterizzati da **urgenza, emergenza e imprevedibilità.**

L'Organizzazione di Volontariato deve quindi dotarsi di criteri operativi idonei e di strumenti atti a tutelare, in primo luogo, la salute dei Volontari. Si equipara il Volontario di Protezione Civile al lavoratore, con l'obbligo di:

- dotare il Volontario di sistemi di **Protezione Individuale (DPI)**;
- sottoporre il Volontario a **“controllo sanitario”** (*controllo che potrà essere assicurato dalle componenti mediche interne delle organizzazioni, ove presenti, oppure mediante accordi tra organizzazioni, o dalle strutture del Servizio Sanitario Nazionale pubbliche o private accreditate, art. 4, comma 1 e art. 5*);
- impartire agli iscritti idonea **formazione, informazione e addestramento.**

Risultano escluse dal D.M. 13/04/2011 le **attività addestrative, di esercitazione e quelle connesse a eventi programmati**, quali quelli a **Rilevante Impatto Locale** (*fiere, concerti, processioni religiose etc.*), poiché non si svolgono in contesti di urgenza, emergenza e imprevedibilità.

Questi eventi pubblici “non emergenziali” saranno da valutare caso per caso, con predisposizione di opportuno Piano di Sicurezza da parte della struttura comunale.

- Qual è il soggetto responsabile del Volontariato?

L'art. 3 del D.M. individua il principale destinatario degli obblighi e delle prescrizioni da osservarsi per la tutela della sicurezza e della salute dei Volontari in quel soggetto che detiene di norma il potere decisionale e di spesa in ordine al compimento di tutti gli atti necessari all'attività. Tale soggetto s'individua nel legale rappresentante dell'Organizzazione, o "Preposto". Se l'Ente non è dotato di Dirigenti (*soggetti dotati di capacità di spesa*), è il Sindaco.

Anche nel caso di Gruppi di Protezione Civile il cui capitolo di bilancio è in capo all'Ente sovraordinato, il legale rappresentante sarà ancora il **Sindaco**, o il *Dirigente qualora presente*.

Se nelle Organizzazioni di Volontariato il concreto ed effettivo potere decisionale e di spesa fosse esercitato da persona diversa dal formale legale rappresentante dell'Organizzazione (*nella fattispecie, il Dirigente responsabile*), questo soggetto si aggiunge al legale rappresentante quale obbligato all'osservanza delle prescrizioni in materia di tutela delle condizioni di sicurezza e salute dell'attività dei Volontari, come sancite dall'art. 4 del DM, quali: "*Obblighi delle Organizzazioni di Volontariato della Protezione Civile*".

Obblighi del Sindaco nei confronti del personale Volontario

1. Le Organizzazioni curano che il Volontario aderente nell'ambito degli scenari di rischio di Protezione Civile individuati dalle Autorità competenti, e sulla base dei compiti da lui svolti, riceva formazione, informazione e addestramento, nonché sia sottoposto al controllo sanitario, anche in collaborazione con i competenti Servizi Regionali, nel rispetto dei principi di cui alla normativa sulla Privacy (*Regolamento UE n° 679/2016 - GDPR*) fatto salvo quanto specificato in materia di sorveglianza sanitaria.

Il controllo sanitario potrà essere assicurato, ove presenti, dalle componenti mediche interne delle Organizzazioni, oppure mediante accordi tra Organizzazioni, ovvero dalle strutture del Servizio Sanitario Nazionale pubbliche o private accreditate.

2. Le Organizzazioni curano che il Volontario aderente, nell'ambito degli scenari di rischio di Protezione Civile individuati dalle Autorità competenti, e sulla base dei compiti da lui svolti, sia dotato di attrezzature e DPI idonei per lo specifico impiego, e che sia adeguatamente formato e addestrato al loro uso conformemente alle indicazioni del fabbricante.

3. Le sedi delle Organizzazioni (*salvo i casi in cui nelle medesime si svolga un'attività lavorativa*), nonché i luoghi di esercitazione, di formazione e di intervento dei Volontari di Protezione Civile, non sono considerati luoghi di lavoro.

1.5. AUTOVALUTAZIONE DEL GRADO DI EFFICACIA DEL PIANO

Rispondendo a questo questionario (*tratto da E. Galanti, IL METODO AUGUSTUS - DPC 1997*) il Sindaco valuterà il grado di preparazione del proprio Comune all'emergenza:

AUTOVALUTAZIONE EFFICACIA ORGANIZZAZIONE COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE	SI/NO
Ho dei collaboratori che hanno ricevuto una formazione adeguata in materia di Protezione Civile, e che sono eventualmente reperibili?	
Il Piano è stato formalmente accettato dai responsabili delle strutture operative che dovranno intervenire durante l'emergenza, oppure essi, durante un'effettiva emergenza, si riterranno svincolati da ogni impegno?	
Il Piano prevede una catena di comando in caso di indisponibilità del primo referente?	
Ho un costante rapporto con i Sindaci dei Comuni limitrofi?	
Il Piano è conosciuto dalla Cittadinanza, dai Funzionari che saranno coinvolti e dai Volontari, o serve solo a riempire il fondo di qualche cassetto?	
Ho attivato contatti diretti con le altre Autorità di Protezione Civile (<i>Prefetto, Presidente Provincia, Presidente Regione</i>)?	
Ho un contatto diretto con i referenti di zona dei principali Servizi Territoriali? (<i>Acquedotto, Genio Civile, Consorzio di Bonifica, ENEL, Gas, ARPAV, AIB etc.</i>)	
E' previsto dal Piano un responsabile ufficiale dell'informazione oppure, durante l'emergenza, ogni funzionario si sentirà autorizzato a dire la sua?	
Ho divulgato alla Cittadinanza le informazioni base del Piano, necessarie per affrontare autonomamente situazioni che potrebbero coinvolgerla?	
Ho attivato canali di comunicazione di emergenza verso la Cittadinanza?	
Il Piano è stato "rodato" da un'esercitazione improvvisa, o il tutto si è risolto in uno show realizzato a uso dei mass-media?	
Esiste qualche Autorità pubblica che ha ritenuto valido il Piano di emergenza, e che quindi risponderà qualora si rivelasse inefficace?	
Da quanto tempo il Piano non è stato aggiornato?	

1.6. NORMATIVA DI SETTORE

- Normativa Europea

DECISIONE N. 1313/2013/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO su un meccanismo unionale di Protezione Civile.

- Legislazione Nazionale

Decreto Ministeriale del 28/05/1993 - Tra i servizi indispensabili dei Comuni rientra anche la Protezione Civile, intesa non solo come soccorso, ma come prevenzione.

Legge n° 265 del 03/08/1999 - Disposizioni in materia di autonomia e ordinamento degli Enti locali. **Il Sindaco ha il dovere di informare la popolazione su situazioni di pericolo per calamità naturali**

Legge n° 353 del 21/11/2000 - Legge-quadro in materia di incendi boschivi.

Legge n° 401 del 09/11/2001 - Conversione in legge DL n° 343/2001, recante disposizioni urgenti per assicurare il coordinamento operativo delle strutture preposte alle attività di Protezione Civile.

Decreto 02/03/2002 Presidente del Consiglio dei Ministri: Costituzione del Comitato operativo della Protezione Civile.

Decreto 12/04/2002 Presidente Consiglio dei Ministri - Costituzione delle Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi.

OPCM n° 3274 del 20/03/2003: primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica.

Direttiva Presidente del Consiglio dei Ministri 27/02/2004: indirizzi operativi per la gestione del sistema di allertamento nazionale per il rischio idrogeologico e idraulico (CFD).

Direttiva PCM 03/12/2008: indirizzi per la gestione delle emergenze ("Direttiva Sistema").

D. Lgs. n° 49 del 2010 - recepimento Direttiva "Alluvioni" 2007/60/CE, che istituisce i distretti idrografici e i "PGRA" - Piani Gestione rischio Alluvioni.

OPCM n° 4007 del 29/02/2012 - Contributi per gli interventi di prevenzione del rischio sismico - Studi di Microzonazione sismica - studio delle CLE (**Condizioni Limite per l'emergenza**). *Le CLE indicano le condizioni per cui un insediamento urbano, nonostante i danni subiti, conserva comunque l'operatività della maggior parte delle funzioni strategiche per l'emergenza, la loro accessibilità e connessione con il contesto territoriale.*

Legge n° 100 del 12/07/2012 (**abrogata in parte dal D. Lgs. n° 1/2018**) - Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 15 maggio 2012, n° 59, recante "disposizioni urgenti per il riordino della Protezione Civile". *Il Sindaco assume la direzione dei servizi di emergenza sul territorio del Comune, nonché il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni e provvede agli interventi necessari.*

Legge "Delrio" n° 56 del 07/04/2014 - "Disposizioni sulle Città Metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e fusioni di Comuni". - art. 1 comma 112 (Unioni di Comuni).

Nota DPC n° 1099 del 31/03/2015 "Indicazioni operative inerenti la determinazione dei criteri generali per l'individuazione dei Centri operativi di Coordinamento e delle Aree di Emergenza".

D. Lgs. n° 105 del 26/06/2015 "Seveso Ter" - Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.

Circolare del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 10/02/2016 - Attuazione della Direttiva P.C.M. 27/02/2004 - Indicazioni operative per l'omogeneizzazione dei messaggi di allertamento e delle relative Fasi Operative per rischio meteo-idro.

Decreto Ministeriale n° 65 del 07/03/2017: Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni, e relativi allegati (*sismabonus*).

D.Lgs. n° 1 del 02/01/2018 - "Codice della Protezione Civile".

Circolare del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 06/08/2018 - Precisazioni sull'impiego in manifestazioni del Volontariato Comunale di Protezione Civile.

Circolare del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 25/01/2019 - Modalità e termini di richiesta e fruizione del rimborso, ai datori di lavoro, per le giornate di assenza del dipendente che abbia prestato attività di volontariato per la protezione civile, ai sensi dell'art. 39 del D.Lgs. n° 1/2018 (**ex art. articolo 9, comma 5, D.P.R. 194/2001**).

D.Lgs. n° 4 del 06/02/2020 - "Disposizioni integrative e correttive del D. Lgs. n° 1/2018, «Codice della Protezione Civile».

Direttiva 30/04/2021 Presidente Consiglio dei Ministri: Indirizzi per la predisposizione dei Piani di Protezione civile ai diversi livelli territoriali (*G.U. n° 160 del 6/7/21*).

- Normativa Regionale

DGRV N° 573 del 10/03/2003 - Linee guida per la Pianificazione Comunale di Protezione Civile con riferimento alla gestione dell'emergenza.

DGRV N° 3940 del 10/02/2004 - Criteri e direttive per la programmazione delle esercitazioni e delle simulazioni di emergenza che si svolgono sul territorio regionale

DGRV N° 273 del 04/02/2005 - Programma regionale di Previsione e Prevenzione Rischio Idraulico - Progetto "GEMMA": Gestione delle Emergenze, Monitoraggio e Manutenzione degli Alvei.

DGRV N° 3437 del 15/11/2005 - Criteri e direttive per la programmazione delle esercitazioni e delle simulazioni di emergenza. Specifiche e integrazioni alla DGRV 3940/2004.

DGRV N° 1422 del 16/05/2006 - Incentivo ai Comuni per la realizzazione dei "Piani comunali di Protezione Civile".

DGRV N° 1575 del 17/06/2008 - Linee guida per l'informatizzazione e lo scambio dati in materia di Protezione Civile.

PTRC - Piano Regionale Territoriale di Coordinamento 2009 - Norme Tecniche - Art. 35 Edifici Strategici e Aree di Emergenza nella pianificazione urbanistica.

DGRV N° 3315 del 21/12/2010 - Aggiornamento Linee guida per l'informatizzazione e lo scambio dati in materia di Protezione Civile.

DGRV N° 1373 del 28/07/2014 - Nuove modalità operative del Centro funzionale decentrato.

DGRV N° 1753 del 07/11/2017 - Programma di soccorso sismico nazionale: approvazione del documento regionale e database GIS

D.C.R. N° 59 del 08/05/2018 - analisi del rischio relativo al Piano Regionale Antincendi Boschivi.

DGRV N° 244 del 09/03/2021 - Aggiornamento elenco zone sismiche del Veneto.

DGRV N° 273 del 22/03/2022 - attivazione e sviluppo di un Osservatorio dei Cittadini sulle Acque (CO) -, al fine di incrementare le banche dati e i canali di comunicazione in preparazione e durante gli eventi alluvionali, anche attraverso l'utilizzo di modelli di resilienza.

LEGGE REGIONALE N° 13 del 01/06/2022 - Disciplina delle attività di Protezione Civile

DGRV N° 869 del 19/07/2022 - Aggiornamento modalità di funzionamento del CFD Veneto.

- Compiti delle Province - gli Ambiti

La recente Normativa nazionale e conseguentemente regionale prevede di elaborare e adottare Piani di Protezione Civile di Ambito Territoriale e Organizzativo Ottimale (ATOO). In attuazione di ciò i previgenti COM saranno sostituiti dai CCA, o "Centri di Coordinamento di Ambito".

Secondo la L.R. n° 13/22, art. 4, alle Province (o alla città Metropolitana di Venezia) sono attribuite rilevanti compiti organizzativi:

- Coordinamento del Volontariato per le attività di previsione, prevenzione e informazione - commi "a, b & c";
- verifica della conformità dei Piani comunali e intercomunali - comma "e";
- supporto operativo ai Comuni in emergenza, ove possibile - comma "h";
- partecipazione alle strutture associate o "poli di protezione civile" (art. 7);
- istituzione della Consulta provinciale del Volontariato di Protezione Civile.

In attuazione della LR 13/22 art. 20, presso le Province potranno infine essere organizzate e rafforzate le Sale Operative Decentrate (SOD), destinate alla gestione territoriale delle emergenze.

1.7. QUANDO E COME AGGIORNARE QUESTO PIANO?

- Periodicità di aggiornamento

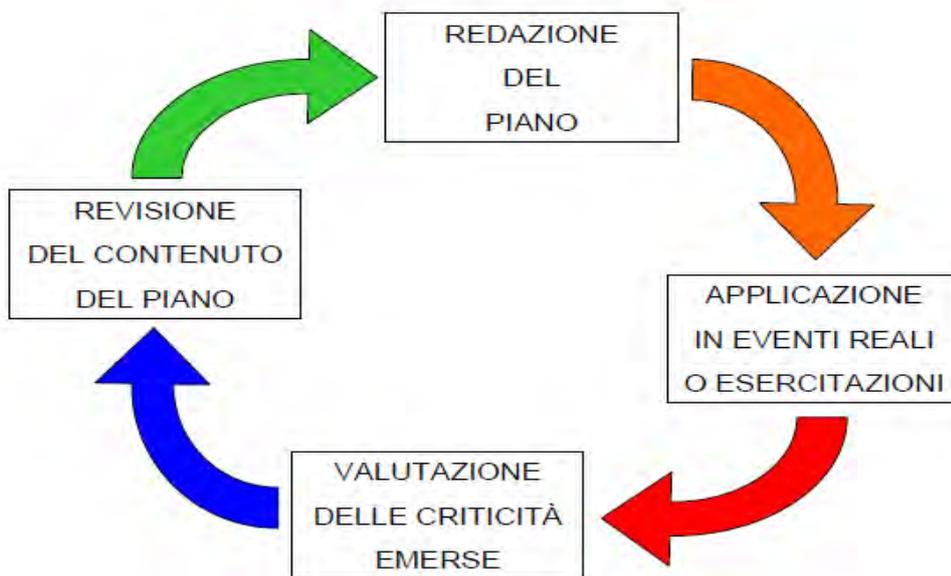
Il Piano è un documento a struttura dinamica, approvato in Consiglio Comunale e soggetto ad aggiornamento periodico.

La Deliberazione di approvazione disciplina i meccanismi per la sua revisione periodica, rinviandoli ad atti del Sindaco, della Giunta o della competente struttura amministrativa (*art. 12 comma 4 del D.Lgs. 1/2018*).

L'aggiornamento può essere:

- 1) **NON SOSTANZIALE** (*variazioni organigramma o dell'assetto amministrativo, nuove dotazioni tecniche, nuove ditte convenzionate, esercitazioni, etc.*). Le modifiche vanno comunicate a tutti i soggetti cui era stato consegnato (*vedi "REGISTRO DI DISTRIBUZIONE"*), che risponderanno con una "Presenza d'Atto".
- 2) **SOSTANZIALE** (*variazioni rilevanti nell'assetto urbanistico del territorio; nuove infrastrutture idrauliche o stradali; rilevanti modifiche degli scenari di rischio, etc.*): si procederà come in 1); però il Piano dovrà essere sottoposto a nuova approvazione Consiliare.

Il Piano va quindi aggiornato ogni volta che cambia la struttura amministrativa e/o l'assetto territoriale comunale/intercomunale, oppure a seguito di criticità emerse durante esercitazioni: l'aggiornamento è la principale attività "in tempo di pace" del Servizio di Protezione Civile, secondo lo schema:



- Modalità di aggiornamento

Il Responsabile del Piano è il Sindaco. Il Funzionario affidatario (RCPC), compatibilmente con le altre mansioni a lui attribuite, il tempo e le risorse a disposizione, dovrà:

- a) informare il Sindaco circa la necessità di aggiornare il Piano;
- b) aggiornare le schede cartacee, le cartografie e la parte informatica;
- c) una volta modificato, trasmettere gli aggiornamenti ai soggetti cui è stato precedentemente consegnato (vedi "REGISTRO DI DISTRIBUZIONE"), accompagnato da copia dell'Atto approvativo (*Delibera di Giunta/Determina se "non sostanziale"; Delibera di Consiglio se "sostanziale"*);
- d) sottoporre al Sindaco un programma di formazione e conoscenza rivolto ai Dipendenti, al Volontariato e ai Cittadini.

SEZIONE PIANO	COSA AGGIORNARE	DOVE AGGIORNARE	REFERENTI
0 PREMESSA	<i>Date degli aggiornamenti trasmessi, nome Sindaco</i>	testo in p0101010_Relazione; <u>tabella</u> "Atti di Approvazione"	Funziario affidatario (cfr. 4-RISORSE)
I INTRODUZIONE	<i>Nuove Normative e Circolari</i>	testo in p0101010_Relazione	Funziario affidatario
2 TERRITORIO	<i>Modifiche alla demografia e ai servizi come scuole, strade, idrografia, aziende sensibili, allevamenti etc.</i>	testo in p0101010_Relazione; struttura del <u>Database GIS (shape)</u> <u>Cartografia (pdf)</u>	Funziario affidatario, con Anagrafe e Uffici Tecnici
3 SCENARI DI RISCHIO	<i>Descrizione e valutazione impatti - misure minime</i>	testo in p0101010_Relazione <u>DB</u> p0201_Scenari_di_rischio (shape) <u>Cartografia (pdf)</u>	Funziario affidatario con Uffici Tecnici
4 RISORSE ed ELENCHI	<i>Componenti COC, Referenti di Funzione Augustus, nomi responsabili e dipendenti comunali, rappresentanti Volontariato, riferimenti dei servizi base, professionisti e aziende convenzionate. Elenco associazioni presenti sul territorio. Nuovi mezzi a disposizione.</i>	testo in p0101010_Relazione <u>tabella</u> "registro di distribuzione" <u>allegati</u> "schede" <u>matrici</u> Procedure di Emergenza (file pdf); struttura <u>GIS</u> (file shape)	Funziario affidatario, con Volontari, Uff. Segreteria e Uffici Tecnici
4 EDIFICI SENSIBILI	<i>Elenco, ubicazione e caratteristiche. Miglioramenti eseguiti.</i>	testo in p0101010_Relazione <u>DB</u> p0104_Edifici strategici <u>DB</u> p0106_Edifici rilevanti <u>DB</u> p0201011_Sisma (file shape) <u>Cartografia (pdf)</u>	Funziario affidatario con Uffici Tecnici
4 VOLONTARI	<i>Nominativi incarichi, competenze, dotazioni</i>	testo in p0101010_Relazione <u>DB</u> p0109011_OrgVolontariato	Funziario affidatario, sentito il Coordinatore di Protezione Civile
4 RISORSE ATTIVE	<i>Elenco dotazioni e caratteristiche mezzi</i>	testo in p0101010_Relazione <u>DB</u> elenchi p0109033_Materiali e p0109063_MezziAutomotoveicoli	Funziario affidatario con Uffici Tecnici
4 ELENCO TELEFONICO	<i>Nominativi e Funzioni attribuite</i>	testo in p0101010_Relazione e tabella-rubrica allegata	Funziario affidatario del Piano con Segreteria
5 PROCEDURE	<i>Nominativi e mansioni. Variazione scenari di rischio</i>	testo in p0101010_Relazione p0301: <u>schede</u> Procedure di Emergenza (file pdf)	Funziario affidatario del Piano, Uffici competenti

1.8. FONTI DEI DATI

- Bibliografia di riferimento

- Elvezio Galanti: “*Il metodo Augustus*” - DPC INFORMA - Periodico informativo del Dipartimento della Protezione Civile - Numero 4 Maggio-Giugno 1997
- Cipolla F., Sebastiani C. (1998) - Linee guida per la predisposizione del Piano comunale di Protezione Civile per rischio idrogeologico. CNR-GNDCI, Pubblicazione n. 1890
- LINEE GUIDA REGIONALI PER LA PIANIFICAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE (DGRV N° 573 del 10/03/2003)
- Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dip.^{to} della Protezione Civile (2007) Manuale operativo per la predisposizione di un Piano comunale di Protezione Civile
- Regione Lombardia (2007): Direttiva Regionale per la pianificazione di emergenza degli Enti locali (L.R. 16/2004 - art. 7, comma 11)
- Provincia Autonoma di Bolzano (2009) - Direttive per la redazione dei PPCC (*Piani Comunali*)
- Sugan, Peruzza (2011) “Distretti Sismici del Veneto” (*Boll. di Geofisica, OGS Trieste*)
- Lorenzo Alessandrini - Dip.^{to} Nazionale di Protezione Civile - (2012) “Il ruolo del Sindaco: competenze e strumenti”
- Regione Lazio (2014) - Delibera Giunta Regionale n° 363 del 17/06/2014: Linee guida per la pianificazione comunale o intercomunale di emergenza in materia di Protezione Civile
- Corradi, Salvucci, Vitale - ISTAT (2014): Analisi della vulnerabilità sismica dell’edificato italiano
- ANCI Veneto (2017) - “L’organizzazione della Protezione Civile in ambito comunale”
- CNR-IRPI Torino (2017) - “Eventi di piena e frana in Italia settentrionale nel periodo 2005-2016”
- Regione Emilia-Romagna - DGR N° 1439/2018 “Indirizzi per la predisposizione dei PCPC”
- Dipartimento di Protezione Civile - 06/11/2018 “Linee guida per l’impiego del volontariato”

- Fonti per l’aggiornamento

Per la compilazione del Piano sono state utilizzate diverse fonti di dati, alle quali si potrà far riferimento per i futuri aggiornamenti:

Tipo di dato	Fonte
Servizio online “ <i>catasto</i> ” dell’Agenzia del Territorio	https://geoportale.cartografia.agenziaentrate.gov.it/age-inspire/srv/ita/catalog.search#/home?pg=homegeopoimap
Pianificazione Regionale, dati ambientali e cartografia	https://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/pianificazione
Dati demografico-urbanistici	PRG/PAT Comunale - Uffici Comunali
Allevamenti Zootecnici	Servizi Veterinari ULSS
Elenco Imprese e Attività	CCIAA - Classificazioni ATECO - www.istat.it/it/archivio/17888
Rischio industriale	http://www.arpa.veneto.it/servizi-ambientali/rischio-industriale http://geomap.arpa.veneto.it/layers/geonode%3Av_siticatasto
Dati storici alluvioni	http://wwwdb.gndci.cnr.it/php2/avi/catalogo_p_comune.php http://sici.irpi.cnr.it/
Rischio Idraulico e geologico	https://sigma.distrettoalpiorientali.it/sigma/webgisviewer?webgisId=38
Dati ambientali e Scuole	http://www.pcn.minambiente.it/mattm/
Rete Elettrica e Acquedotto	Servizio Provinciale di Protezione Civile - Regione - Enti gestori
Pericolosità da allagamento	Piano Consortile di Bonifica e Tutela del Territorio (PGBTT)
Fulminazioni per km ²	Norma CEI EN IEC 62858 (CEI 81-31) “Densità di fulminazione. Reti di localizzazione fulmini (LLS) - Principi generali”
Sensibilità del territorio	Relazioni da Ufficio Tecnico Comunale e Volontariato di P.C.
Popolazione esposta a Rischi	http://gisportal.istat.it/mapparischi/
Raccolta link informativi:	http://www.adgeo.it/linkprotciv.html

1.9. GLOSSARIO DI PAROLE CHIAVE IN PROTEZIONE CIVILE

Aree di emergenza: aree destinate, in emergenza, a uso di Protezione Civile. In dettaglio: **Aree di attesa (A)** - luoghi di prima accoglienza e ricongiungimento dei nuclei famigliari immediatamente dopo l'evento, e per un periodo breve, *non superiore alle 12÷24 ore*. **Aree di ricovero (R)** - luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi o le strutture dove alloggiare la popolazione colpita. **Aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse (S)** - centri di raccolta degli operatori e dei mezzi per il soccorso della popolazione ("*campi-base*").

Alluvione/Allagamento: L'ALLUVIONE è causata dalla fuoriuscita di acqua e detriti dall'alveo fluviale a seguito di rotta arginale o sormonto. L'ALLAGAMENTO, di solito di breve durata e più limitato come area, è causato dal ritardo di smaltimento delle acque di pioggia da parte della rete locale di fossi e canali.

PRECURSORI: la piena del fiume si monitora efficacemente via internet grazie a punti di misura chiamati IDROMETRI, con scale di riferimento che partono dal livello "**ZERO**" locale convenzionale fissato dal Genio Civile (*non è la quota zero sul livello del mare*), oppure su aste graduate installate su ponti, pilastri o semplici picchetti di legno lato fiume, che potranno essere letti durante la piena da operatori addestrati in condizioni di sicurezza. la PIENA del fiume può essere "ORDINARIA" se minore del 75% della massima, STRAORDINARIA se supera l'ordinaria, ECCEZIONALE se di rilevanza storica.

Gli ALLAGAMENTI invece accadono con scarsissimo preavviso di tempo, pertanto poco utile il monitoraggio. La difesa principale è la prevenzione (*spurgo fossi pubblici e privati, tombini, sottopassi stradali, caditoie ostruite da fogliame ecc.*).

Argine: rilevato in terra con funzione di contenimento acque. È detto "**in frodo**" quando lambisce direttamente il corso d'acqua, e "**con golena**" quando c'è uno spazio interno all'argine soggetto a inondazione periodica. Altri termini di golena: **Piarda-Restara-Marezana**. Argine in CORONELLA: nuovo argine costruito a campagna per la chiusura definitiva di una rotta. La ROTTA arginale avviene: per SORMONTO quando la piena lo scavalca (*rara*); per CORROSIONE quando la corrente lo erode dal basso (*se in frodo*); per SFIANCAMENTO quando la piena si apre un varco per imbibizione o per debolezza da tane di animali; per FONTANAZZO (*pericolosa*) quando dal lato campagna avvengono fuoriuscite di acqua dal basso che asportano materiale e lo fanno crollare.

Attività addestrativa: la formazione degli operatori di Protezione Civile sull'attività svolta tramite corsi ed esercitazioni, ed eventuale *in-formazione* alla popolazione.

Black-out: interruzione, in genere imprevista e accidentale, nell'erogazione di energia elettrica; comporta blocchi di impianti (*riscaldamento, raffrescamento, acquedotti...*).

Briefing: riunione di un gruppo operativo in cui un incaricato dà istruzioni e informazioni a diversi collaboratori.

Catastrofe: evento dannoso e improvviso che determina gravissimi danni per la collettività che lo subisce. Dopo la catastrofe si verifica un'inadeguatezza brutale, ma temporanea, tra i bisogni delle persone coinvolte e i mezzi di soccorso immediatamente disponibili, quindi va fronteggiata con mezzi e poteri straordinari:

Lo "**Stato di emergenza nazionale**": evento di ampia scala, dichiarato dal Presidente del Consiglio dei Ministri con un DPCM, il quale provvede a nominare un Commissario Straordinario con potere di ordinanza, per fronteggiare l'evento e provvedere al ristoro dei danni alle attività produttive e commerciali.

Lo "**Stato di emergenza regionale**": evento eccezionale a scala sovracomunale, che comporta rischio di compromissione dell'integrità della vita, danni ai beni, alle infrastrutture e alle attività produttive. E' dichiarato e coordinato dal Presidente della Giunta Regionale.

Cancello: Punto obbligato di passaggio per ogni mezzo di soccorso, particolarmente se proveniente da territori confinanti, per la verifica dell'equipaggiamento e l'assegnazione della zona di operazioni. Va presidiato preferibilmente dalle forze di Polizia, eventualmente insieme a operatori del sistema di soccorso sanitario, ma

comunque in collegamento con COC/COM, Centrali Operative 118 o strutture di coordinamento della Protezione Civile attivate localmente.

Cantiere: unità elementare di intervento, individuata su criteri topografici o funzionali in modo da consentire un'ottimale distribuzione delle squadre di soccorso (*Es. le macerie di uno stabile crollato, un troncone di fusoliera di un aeromobile precipitato, una carrozza ferroviaria di un convoglio deragliato, un piano di uno stabile incendiato, ecc.*). Più cantieri possono essere raggruppati in un unico settore.

Centro Operativo: in emergenza è l'organo di coordinamento delle strutture di Protezione Civile sul territorio colpito, ed è costituito da un'Area Strategia, dove afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni, e da una Sala Operativa, strutturata in funzioni di supporto. La **DICOMAC** (*Direzione Comando e Controllo*) esercita, sul luogo dell'evento, il coordinamento nazionale; il **CCS** (*Centro Coordinamento Soccorsi*) gestisce gli interventi a livello provinciale attraverso il coordinamento dei **COM** (*Centro Operativo Misto*) che operano su più Comuni in supporto all'attività dei Sindaci; il **COC** (*Centro Operativo Comunale*), presieduto dal Sindaco, provvede alla direzione dei soccorsi e dell'assistenza della popolazione del Comune. Nel caso più Comuni siano legati da una Convenzione operativa, se istituito potrà operare il **COI** (*Centro Operativo Intercomunale*), presieduto dal Sindaco del Comune capofila e coadiuvato dai Sindaci dei Comuni interessati.

Centro Funzionale Decentrato (CFD): centro tecnico regionale di supporto alle decisioni delle Autorità preposte all'allertamento. Gestisce i comunicati di allerta e allarme.

Commissario delegato: è l'incaricato da parte del Consiglio dei Ministri o del Presidente di Regione per l'attuazione degli interventi di emergenza conseguenti alla dichiarazione dello stato di emergenza (*eventi tipo "C" - art. 7 del D.Lgs. 1/2018*).

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

Emergenza: situazione pubblica di particolare difficoltà e pericolosità.

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

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

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

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

A) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dal Comune in via ordinaria;

B) eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più Enti e Amministrazioni (*Provincia, Prefettura, Regione..*) competenti in via ordinaria;

C) calamità naturali, catastrofi o altri eventi che per intensità ed estensione devono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari dello Stato.

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

Funzioni di supporto: costituiscono l'organizzazione delle risposte, distinte per settori di attività e di intervento, che occorre dare alle diverse esigenze operative. Per ogni funzione di supporto s'individua un responsabile che, relativamente al proprio settore,

in situazione ordinaria provvede all'aggiornamento dei dati e delle procedure, e in emergenza coordina gli interventi dal COC.

Frodo: argine o muro arginale a diretto contatto con l'acqua, senza golena interposta.

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

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

Modello di intervento (Parte C del Piano secondo il metodo Augustus): ripartizione delle responsabilità nei vari livelli di comando e controllo nella gestione delle emergenze, la realizzazione del costante scambio di informazioni tra sistema centrale e periferico di Protezione Civile, e per l'utilizzazione delle risorse in maniera razionale. Rappresenta il coordinamento di tutti i centri operativi dislocati sul territorio.

Modulistica: schede tecniche finalizzate alla raccolta e all'organizzazione dei dati per attività addestrative, la pianificazione e la gestione delle emergenze.

Parte generale (Parte A del Piano secondo il metodo Augustus): è la raccolta di tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio e ai rischi che incombono su di esso, alle reti di monitoraggio presenti, all'elaborazione degli scenari.

Pianificazione d'emergenza: l'attività di pianificazione consiste nell'elaborazione coordinata delle procedure operative d'intervento da attuarsi nel caso si verifichi l'evento atteso contemplato in un apposito scenario. I piani di emergenza devono recepire i programmi di previsione e prevenzione.

Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA): strumento di pianificazione che dal 2022 sostituisce totalmente i previgenti PAI, per la mappatura e la regolamentazione degli interventi urbanistici ed edilizi consentiti in aree a rischio di allagamento.

Potere di ordinanza: è il potere dell'Autorità di Protezione Civile centrale o locale, in seguito alla dichiarazione dello stato di emergenza, di agire anche per mezzo di ordinanze in deroga alle disposizioni vigenti.

Procedure operative: è l'insieme delle attivazioni-azioni, organizzate in sequenza logica e temporale, che si effettuano nella gestione di un'emergenza. Sono stabilite nella pianificazione e sono distinte per tipologie di rischio.

Programmazione: L'attività di programmazione è afferente alla fase di previsione dell'evento, intesa come conoscenza tecnico-scientifica dei rischi che insistono sul territorio, nonché alla fase della prevenzione intesa come attività destinata alla mitigazione dei rischi stessi. Il risultato dell'attività di programmazione sono i **programmi di previsione e prevenzione**, che costituiscono il presupposto per la pianificazione d'emergenza.

Reperibilità: insieme di procedure organizzative preventive, proprie di ogni sistema di protezione civile (*comunale, di distretto, provinciale, regionale...*) volte a fronteggiare le emergenze di protezione civile, **al di fuori dell'orario di lavoro ordinario e straordinario**, secondo uno schema di allertamenti e azioni progressive.

Risposta operativa: è l'insieme delle attività di Protezione Civile in risposta a situazioni di emergenza determinate dall'avvicinarsi o dal verificarsi di un evento calamitoso.

Rischio (R): valore atteso delle perdite umane, dei feriti, dei danni alle proprietà e alle attività economiche dovute al verificarsi di un particolare fenomeno di data intensità. Gli eventi che determinano i rischi si suddividono in **prevedibili (idrogeologico, vulcanico)** e **non prevedibili (sismico, chimico-industriale, incendi boschivi)**.

Sala Operativa Decentrata (SOD) (ex "SOP", Sala Operativa Provinciale): sala operativa decentrata di livello provinciale, organizzata in funzioni di supporto, finalizzata alla gestione delle emergenze in prossimità dei territori interessati dagli eventi in attuazione delle decisioni dei COC, dei COI, del COM/CCA e dei CCS.

Sala Operativa Regionale (SOR): centro operativo regionale attivo H24 che interviene nelle fasi di preallarme, allarme ed emergenza, anche in materia di antincendio boschivo; organizza le attività di supporto al territorio in caso di emergenze e cura la comunicazione preventiva e in emergenza.

Sala Situazioni Italia: centro di coordinamento nazionale che raccoglie, verifica e diffonde le informazioni di PC. Ha il compito di individuare le situazioni emergenziali e allertare immediatamente le diverse componenti e strutture operative del Servizio nazionale della Protezione Civile che concorrono alla gestione delle emergenze.

Salvaguardia: insieme delle misure volte a tutelare l'incolumità della popolazione, la continuità del sistema produttivo e la conservazione dei beni culturali.

Scenario dell'evento atteso: è la valutazione preventiva del danno a persone e cose che si avrebbe al verificarsi dell'evento atteso.

Sistema di comando e controllo: è il sistema per esercitare la direzione unitaria dei servizi di emergenza a livello nazionale, provinciale e comunale e si caratterizza con i seguenti centri operativi: DICOMAC -> CCS -> COM/CCA -> COI/COC.

Soglia: valore di un parametro, al raggiungimento del quale scatta un livello di allerta.

Strutture effimere: edifici presso i quali di regola si svolgono attività ordinarie (*scuole, palestre etc.*), mentre in emergenza diventano sede di **centri operativi [A - R - S]**.

Vulnerabilità - Valore Esposto - Pericolosità (combinazione di): stabilito che la parola "Rischio" descrive le possibili conseguenze finali dell'evento in termini di vite umane e danni economici, è importante distinguere gli elementi che portano a questo rischio, *poiché su alcuni possiamo agire per ridurlo, su altri no*. La **Vulnerabilità** rappresenta la propensione a subire danni (*per esempio: più bassa tra un gruppo di persone adulte, più alta in un gruppo di bambini. Più bassa in un quartiere costruito con case in cemento armato, più alta in un centro storico con edifici antichi...*). Il **Valore Esposto** rappresenta il valore economico o il numero di unità relative a ognuno degli elementi a rischio in una data area. La **Pericolosità** è la probabilità fisica che un fenomeno di una determinata intensità si verifichi in un dato periodo di tempo e in una data zona (*per esempio è molto più probabile che avvenga un'alluvione in una zona bassa vicino un fiume che in una zona più elevata; è molto più probabile un terremoto in una zona dove in passato sono avvenuti altri terremoti che in una dove minore è la memoria di eventi sismici...*). In sintesi si tratta di un prodotto, o combinazione:

$$\text{Rischio} = \text{Vulnerabilità} \times \text{Valore Esposto} \times \text{Pericolosità}$$

Vulnerabilità e Valore Esposto sono destinati inevitabilmente a salire negli anni (*aumenta la dipendenza tecnologica delle popolazioni, quindi un guasto le rende "più vulnerabili". Aumentano anche i beni mobili e immobili in una determinata zona, quindi un'alluvione oggi creerà più danni che nel passato*), dunque è difficile, **se non deleterio***, ridurli.

Si dovrà cercare invece di ridurre la Pericolosità (*per esempio, aumentando la solidità degli argini, riducendo l'impermeabilizzazione di un'area, migliorando le condizioni di trasporto delle merci pericolose o degli impianti industriali, in-formando la popolazione e preparandola a fronteggiare autonomamente un evento dannoso, diffondendo la cultura di Protezione Civile ...*).

NOTA: il **Rischio è destinato naturalmente a crescere nel tempo:** pur ammettendo che la Pericolosità resti invariata nel tempo, o anche ridotta (*scavando canali, rinforzando argini etc.*), aumenterà di più il valore di beni e infrastrutture esposti al pericolo, spesso richiamati proprio dalle opere eseguite per diminuire la Pericolosità.

Definizioni di Rischio, Pericolosità, Vulnerabilità e Valore Esposto tratte da UNESCO (1972): Report of consultative meeting of experts on the statistical study of natural hazard and their consequences, p.11.

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE



2. TERRITORIO



2.0. SOMMARIO	1
2.1. DESCRIZIONE DEL TERRITORIO	2
2.1.1. SISTEMA INSEDIATIVO	4
2.1.2. DATI DEMOGRAFICI	6
2.1.3. SAGRE, MERCATI, EVENTI A RILEVANTE IMPATTO LOCALE	9
2.1.4. PATRIMONIO CULTURALE, MUSEI E MATERIALI SENSIBILI	9
2.1.5. DATI METEOCLIMATICI	12
2.1.6. ALTIMETRIA - MICRORILIEVO	17
2.1.7. INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO	18
2.1.8. DISSESTI POTENZIALI	18
2.1.9. CAVE, RIPORTI E DISCARICHE	19
2.1.10. RETE IDROGRAFICA	19
2.1.11. SINTESI STORICA DI EVENTI ACCIDENTALI E CALAMITOSI SUL TERRITORIO	20
2.2. MOBILITA' E SERVIZI	21
2.2.1. RETE STRADALE	21
2.2.2. FERROVIE	22
2.2.3. BUS E AUTOCORRIERE	22
2.2.4. NAVIGAZIONE INTERNA	22
2.2.5. AVIOSUPERFICI	22
2.2.6. INFRASTRUTTURE COMUNALI, AREE VERDI, PARCHI URBANI	23
2.2.7. IMPIANTI SPORTIVI	23
2.2.8. CIMITERI	23
2.2.9. RISORSE SOCIO-SANITARIE	23
2.2.10. SCUOLE ED EDIFICI SCOLASTICI, PUBBLICI E PRIVATI	26
2.2.11. STRUTTURE RELIGIOSE	27
2.2.12. CARABINIERI E POLIZIA	27
2.2.13. INFRASTRUTTURE A RETE	28
2.3. STRUTTURE PRODUTTIVE	29
2.3.1. ECONOMIA	29
2.3.2. SEDI CENTRALI AZIENDE RILEVANTI	29
2.3.3. POSTE E BANCHE	29
2.3.4. ATTIVITÀ A RISCHIO RILEVANTE E/O SENSIBILI	29
2.3.5. AZIENDE ZOOTECNICHE E ANIMALI VAGANTI	31

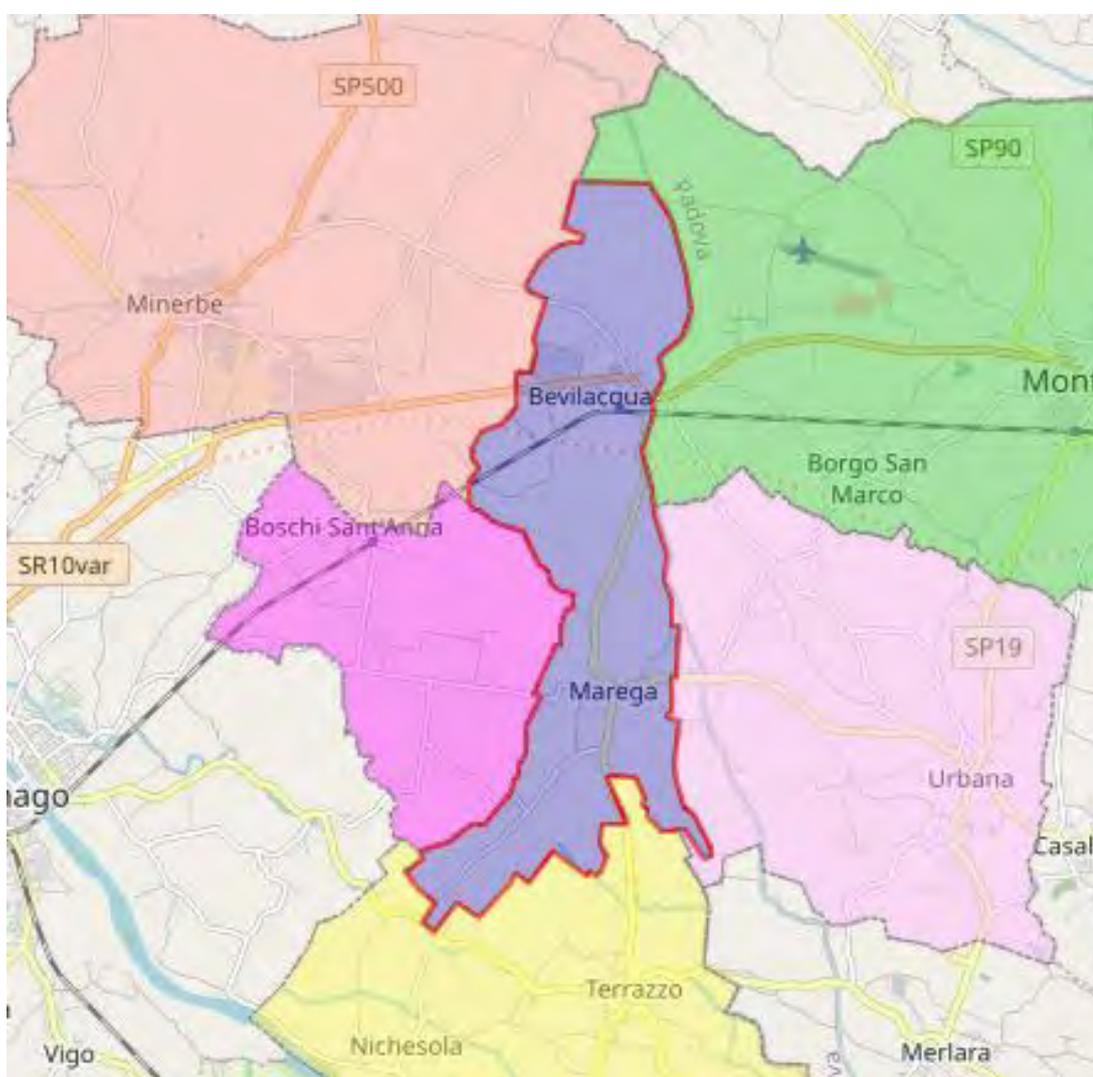
2.1. DESCRIZIONE DEL TERRITORIO

Il Comune di Bevilacqua (ISTAT 023008) conta 1771 abitanti (al 1° gennaio 2022, fonte demo.istat.it) denominati “bevilacquesi”, distribuiti su 12,12 Km² e con una densità media di 141 abitanti/Km². Ai fini della pericolosità sismica ricade nella “Classe 3”.

Il territorio presenta modesta escursione altimetrica (da 12 mslm a 18 mslm; la casa comunale è posta a 14 mslm).

Bevilacqua non è gemellato con altri Comuni; i confinanti sono:

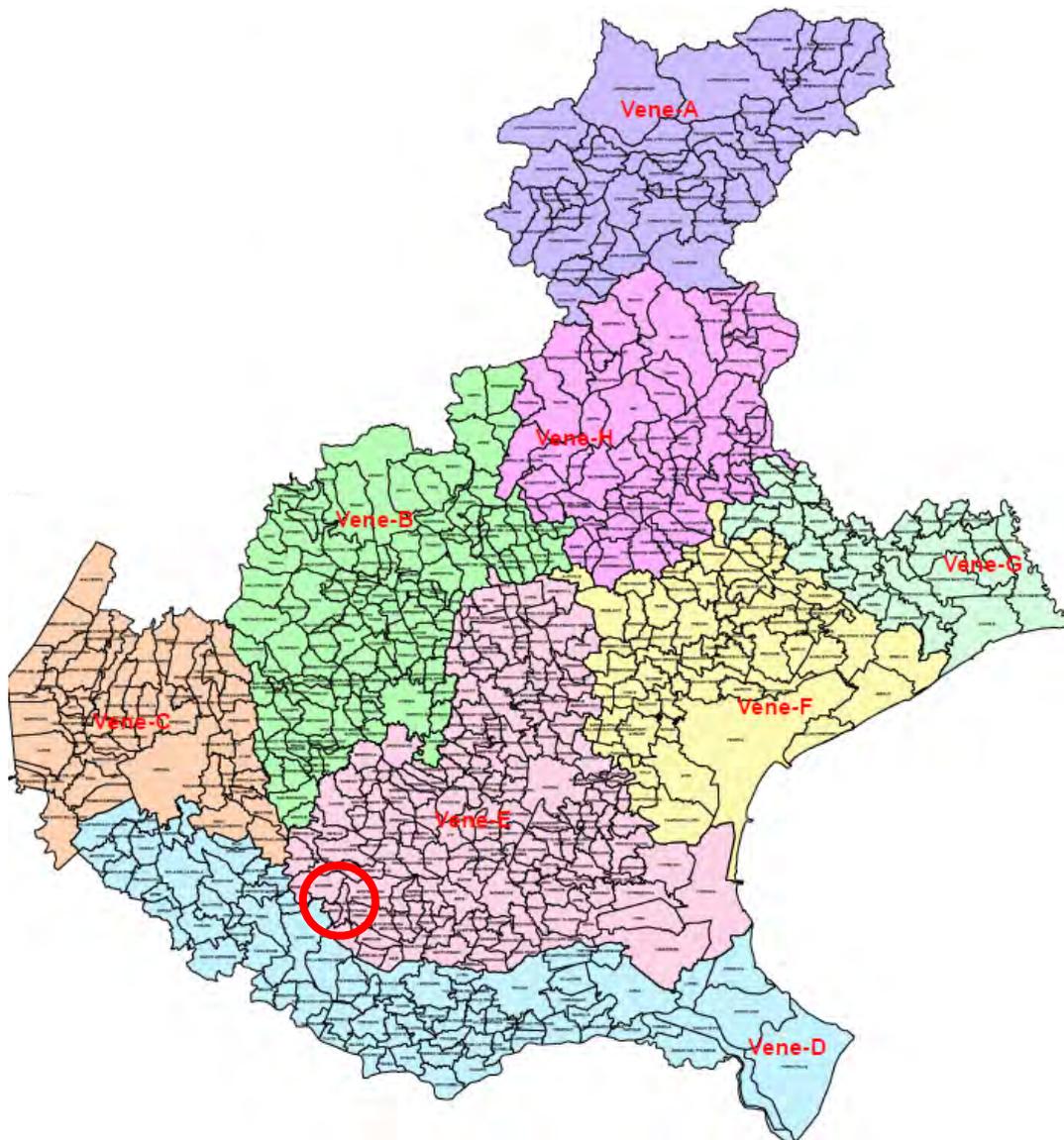
Confine	Comune	Prov.	Residenti	Tel. Comune
EST	Montagnana	PD	8922	0429 81247
EST	Urbana	PD	2082	0429 879010
SUD	Terrazzo	VR	2131	0442 94013
OVEST	Boschi S. Anna	VR	1378	0442 99133
OVEST	Minerbe	VR	4553	0442 633411



[mappa dei Comuni confinanti](#)

Bevilacqua fa parte del distretto VR4 “del Colognese” (composto dai 20 Comuni di Belfiore, Monteforte D’Alpone, S. Bonifacio, Soave, Albaredo d’Adige, Arcole, Bevilacqua, Bonavigo, Boschi S. Anna, Cologna Veneta, Minerbe, Pressana, Roveredo di Guà, Terrazzo, Veronella, Zimella, Caldiero, Colognola ai Colli, Lavagno, S. Martino Buon Albergo).

BEVILACQUA (VR)	REV. 1 - anno 2022	TERRITORIO	PAGINA 2.2
-----------------	--------------------	------------	------------



Le otto “zone di allertamento” per il rischio meteo del Centro Funzionale Decentrato (CFD) Veneto
 Consulta bollettini su: www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd

Bevilacqua ricade nel Bacino Idrografico dei fiumi Brenta-Bacchiglione, zona di allertamento “Vene-E” - Bacino del Basso Brenta-Bacchiglione

NOTA: dal 01/10/2022 il CFD emette periodici bollettini pubblici di criticità idraulica, idrogeologica e sismica, accompagnate da **Prescrizioni di Protezione Civile**.

La criticità **idraulica** si riferisce alla rete dei **fiumi principali** (in capo alla Regione);

La criticità **idrogeologica** comprende **allagamenti da piogge intense, frane, colate di fango e detriti**. In capo a Comune, Gestore servizi idrici e Proprietari privati (per affossature minori e rete fognaria urbana), Consorzi di Bonifica e Servizi Forestali se presenti; **Cittadini per autoprotezione**.

La criticità **temporali** si riferisce a possibili, localizzati e meno prevedibili danni da temporali intensi. Comprende le precedenti criticità **idrogeologiche, più grandinate, raffiche di vento, fulmini**. In capo a Comune, Gestore servizi idrici e Proprietari privati (per affossature minori e rete fognaria urbana), Consorzi di Bonifica e Servizi Forestali se presenti; **Cittadini per autoprotezione**.

Le segnalazioni di **terremoto** (fenomeni non prevedibili: esclusivamente informative!) sono diramate da OGS su convenzione regionale. Riportano data, ora, intensità preliminare evento e lista Comuni interessati.

2.1.1. Sistema insediativo

Il centro abitato principale di Bevilacqua si è sviluppato lungo la SR 10 “*Padana Inferiore*” che unisce nel tratto regionale veneto unisce Mantova e Monselice.

Staccate dal capoluogo e dalla principale area industriale, in direzione sud, troviamo i nuclei abitati di Cappella e Castelletto, costituiti da una decina di abitazioni.

Infine a sud, in prossimità dell’incrocio tra la SP41 e la SP42a, si è sviluppato il centro abitato di Marega.

Il restante territorio è prevalentemente agricolo, con colture prevalentemente seminative industriali.

DATI DEMOGRAFICI E CENSUARI ESTRATTI DAL DATABASE ISTAT "CENSIMENTO 2011"

codice località ISTAT-2011	DENOMINAZIONE	ALTITUDINE (mslm)	RESIDENTI	ABITAZIONI	EDIFICI
2300810001	centro abitato Bevilacqua	14	1066	496	287
2300810002	centro abitato Marega	14	455	215	201
2300820001	nucleo abitato Cappella	14	18	8	16
2300826602	nucleo abitato Castelletto	14	23	8	7
2300840000	<i>case sparse</i>	/	225	95	77
TOTALI			1787	822	588

Bevilacqua - Capoluogo

- Unità Urbana con maggiore densità di popolazione del territorio comunale, a vocazione residenziale; presenza di sedi dei principali servizi (*sociali, scolastici, sportivi, finanziari e commerciali*), delle amministrazioni pubbliche e private e degli snodi principali del trasporto pubblico autoviario.
- Residenti: circa 1066 (ISTAT).

Frazione di Marega

- Piccola comunità insediata all’incrocio tra SP41 e SP42a, tra i canali Scaglia, Confine e Baratto. Si tratta di un nucleo con bassa densità di popolazione con discreta vocazione residenziale.
- Residenti: circa 450 (ISTAT).

Località minori

Sono infine presenti alcune località minori che sommano complessivamente meno di 50 abitanti, considerate quasi esclusivamente ai fini ISTAT. Si trovano entrambi a sud della zona produttiva industriale, Cappello e Castelletto; infine “*case sparse*”, che si estende sul restante territorio.



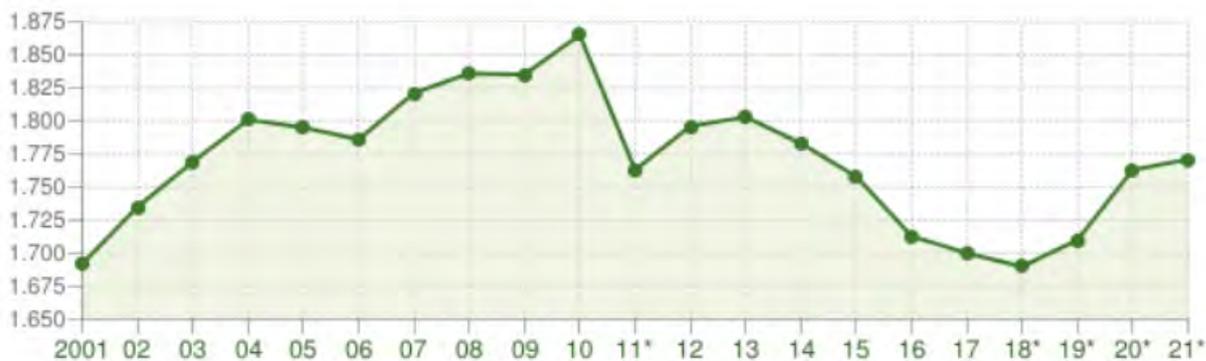
Documento protetto ai sensi della Legge 633/41 e successive. Qualsiasi riproduzione completa o parziale dei contenuti, dei modelli o delle procedure dovrà essere preventivamente autorizzata dagli Autori.

2.1.2. Dati Demografici

La popolazione residente a Bevilacqua è pari a 1.771 abitanti (al 1° gennaio 2022), organizzati in 7.110 nuclei famigliari.

Nel corso dell'anno non si verificano flussi demografici rilevanti, quindi la popolazione massima non si discosta rispetto a quella residente. Il grafico seguente mostra l'andamento della popolazione dal 2001 al 2021.

tutta



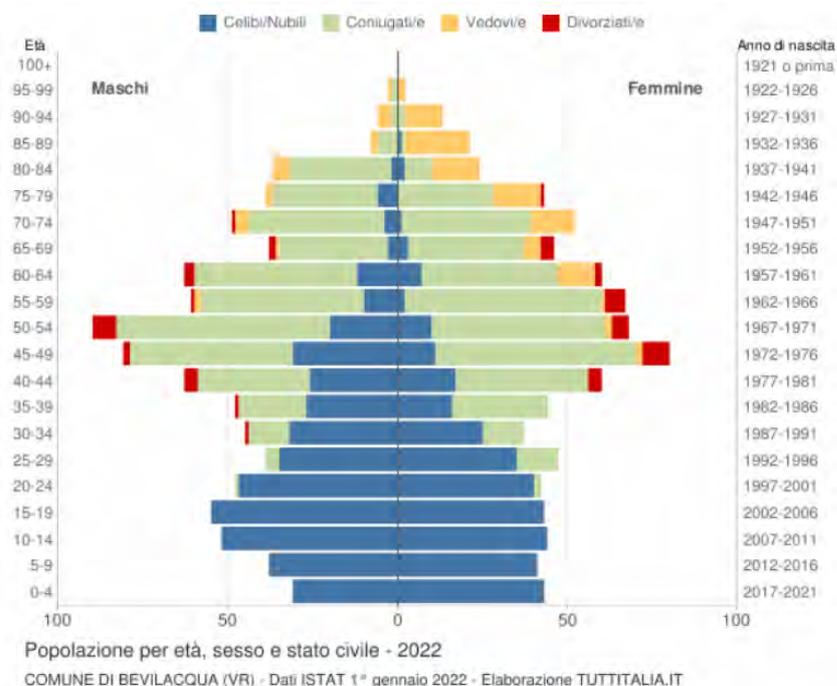
Andamento della popolazione residente

COMUNE DI BEVILACQUA (VR) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

Il grafico seguente, detto “*Piramide delle Età*”, rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Bevilacqua al 1° gennaio 2022, ripartita per età, sesso e stato civile. Sull’asse verticale (y) le classi di età (*quinquennali*); sull’asse orizzontale ci sono due grafici a specchio, con i maschi (*a sinistra*) e le femmine (*a destra*).

I colori delle barre evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.



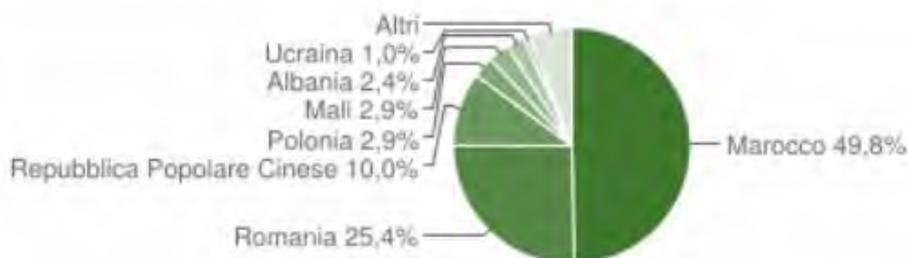
Elaborazioni grafiche www.tuttitalia.it/statistiche/ su dati ISTAT

In generale, la **forma** di questo grafico dipende dall'andamento demografico di una popolazione, con variazioni visibili in periodi di forte crescita demografica o di cali delle nascite per guerre o altri eventi. In Italia ha avuto la forma simile a una **piramide** fino agli anni '60, ovverosia fino agli anni del boom demografico.

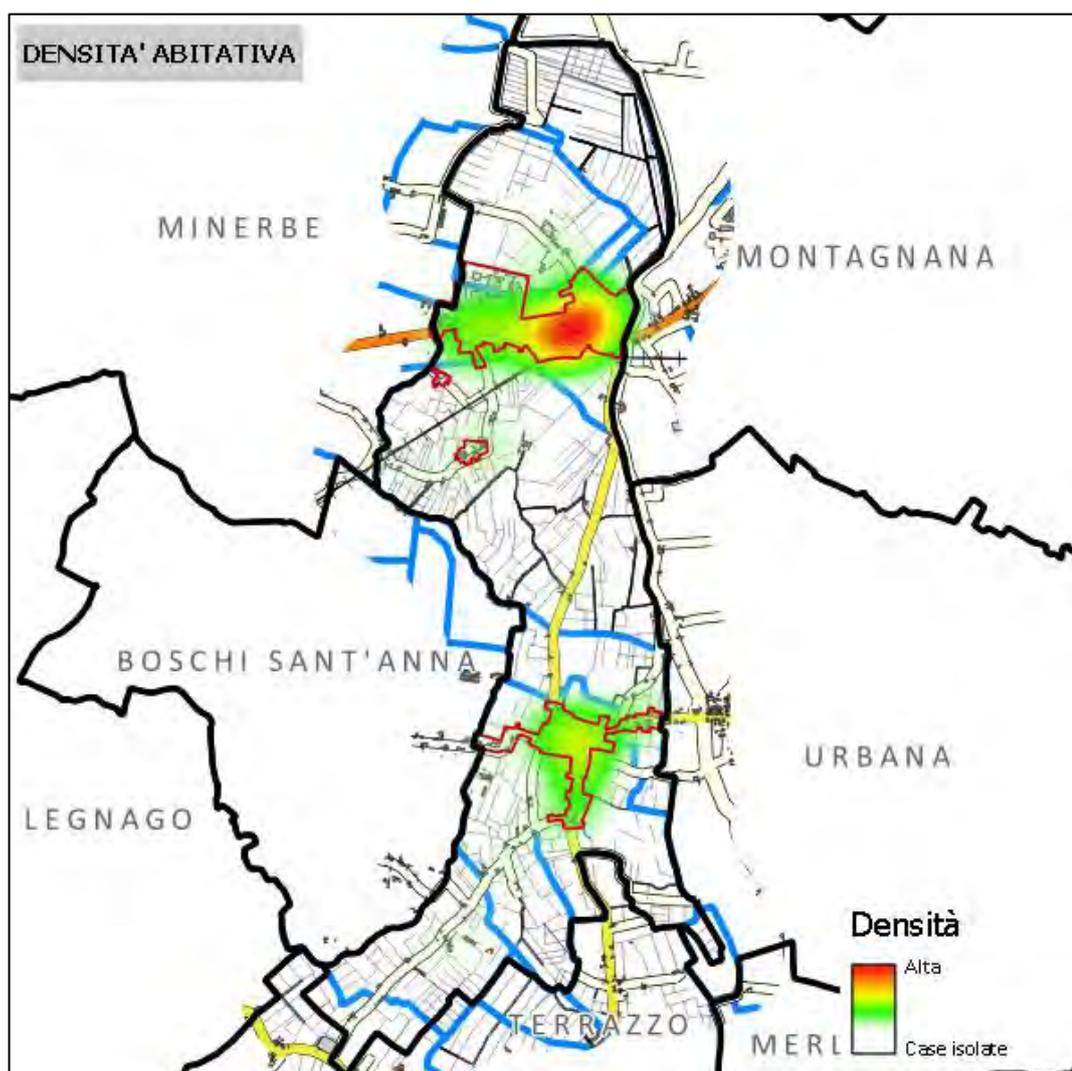
Età	Celibi/Nubili	Coniugati/e	Vedovi/e	Divorziati/e	Maschi	Femmine	Totale	
								%
0-4	74	0	0	0	31 41,9%	43 58,1%	74	4,2%
05-09	79	0	0	0	38 48,1%	41 51,9%	79	4,5%
10-14	96	0	0	0	52 54,2%	44 45,8%	96	5,4%
15-19	98	0	0	0	55 56,1%	43 43,9%	98	5,5%
20-24	87	3	0	0	48 53,3%	42 46,7%	90	5,1%
25-29	70	16	0	0	39 45,3%	47 54,7%	86	4,9%
30-34	57	24	0	1	45 54,9%	37 45,1%	82	4,6%
35-39	43	48	0	1	48 52,2%	44 47,8%	92	5,2%
40-44	43	72	0	8	63 51,2%	60 48,8%	123	6,9%
45-49	42	107	2	10	81 50,3%	80 49,7%	161	9,1%
50-54	30	114	2	12	90 57,0%	68 43,0%	158	8,9%
55-59	12	106	3	7	61 49,00%	67 51,00%	128	7,2%
60-64	19	88	11	5	63 51,2%	60 48,8%	123	6,9%
65-69	6	66	6	6	38 45,2%	46 54,8%	84	4,7%
70-74	5	78	17	1	49 48,5%	52 51,5%	101	5,7%
75-79	6	59	16	1	39 47,6%	43 52,4%	82	4,6%
80-84	4	38	19	0	37 60,7%	24 39,3%	61	3,4%
85-89	1	7	21	0	8 27,6%	21 72,4%	29	1,6%
90-94	0	4	15	0	6 31,6%	13 68,4%	19	1,1%
95-99	0	2	3	0	3 60,0%	2 40,0%	5	0,3%
100+	0	0	0	0	0 0,0%	0 0,0%	0	0,00%
Totale	772	832	115	52	894 50,5%	877 49,5%	1.771	100,00%

La **popolazione straniera** (persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia) residente a Bevilacqua al 1° gennaio 2022 è stimata pari a **209** unità, e rappresenta l'11,8% della popolazione residente.

La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dal Marocco, con il 49,8% degli stranieri presenti sul territorio, seguita dalla Romania (25,4%) e dalla Repubblica Popolare Cinese (10,0%).



La seguente “**densità insediativa**” mostra attraverso i colori le zone più edificate del Comune: i centri maggiori risaltano in rosso e arancione, i nuclei minori giallo e verde; le rimanenti zone in bianco sono occupate principalmente da case sparse o isolate.



2.1.3. Sagre, mercati, eventi a rilevante impatto locale

Nel corso dell'anno si svolgono eventi che causano variabili concentrazioni di persone: **periodici** (per esempio feste patronali), **non periodici** (per esempio manifestazioni sportive, concerti), da frequentazione **turistica** o più semplicemente **legati alle attività lavorative** (aree produttive o scolastiche frequentate solo di giorno, strutture di vendita maggiori..). Le manifestazioni sono soggette a specifica autorizzazione ("eventi a rilevante impatto locale" - vedi allegati) perché l'assembramento di persone è un fattore di aumento del rischio da tenere in conto.

A Bevilacqua si possono menzionare (www.eventiesagre.it - <http://www.solosagre.it>):

- **Sagra e Fiera di Santa Monica** prima metà di maggio;
- eventi presso il **Castello di Bevilacqua**, con feste a tema;
- tornei sportivi di calcio organizzati dall'ASD Bevilacqua Calcio, con grande concentrazione di persone presso gli impianti sportivi, nei week end di maggio e giugno.

Mercati: in centro del capoluogo, il venerdì (*dalle 8:00 alle 13:00 tutto l'anno*).

Periodicità del turismo: non si verificano flussi turistici apprezzabili.

2.1.4. Patrimonio Culturale, Musei e Materiali Sensibili

I beni culturali materiali sono testimonianze aventi valore di identità sociale e civiltà, e devono essere tutelati. I pericoli principali provengono dai rischi **sismico**, **alluvione** e **incendio** (linee guida UNESCO - www.kulturisk.eu). In caso di catastrofe dovranno essere messi in sicurezza da parte di operatori qualificati, sotto la guida di esperti del **MIBACT**, competenti per la compilazione delle schede di pronto intervento e trasferimento in depositi sicuri.

Assumono rilevanza anche gli archivi correnti e storici di Enti e Aziende.

I beni **ecclesiastici** di competenza CEI sono consultabili su www.parcchiemap.it e su web.Chiesacattolica.it/.

NB: I dati di dettaglio con descrizione e collocazione dei beni sono riservati agli operatori qualificati, che potranno se necessario accedere alla banca dati tramite i referenti territoriali (si veda bce.Chiesacattolica.it/referenti-territoriali/).

Sicurezza antisciacallaggio: supporto specifico dal **Comando Carabinieri Tutela del Patrimonio Culturale** (Sede di Venezia, 041 5222054 - tpcvenu@carabinieri.it). Linee guida: www.carabinieri.it/internet/imagestore/pdf/manuale-sulla-tutela-dei-beni-culturali-ecclesiastici.pdf

Uno schema di modulo per la catalogazione preliminare dei beni artistici si trova su: tpcweb.carabinieri.it/SitoPubblico/objectId

Il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo offre la consultazione pubblica di elenchi di beni **pubblici e privati** sul territorio:

- www.catalogo.beniculturali.it
- www.cartadelrischio.beniculturali.it/.
- vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login ;
- <http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/bene/ricercabeni>

Risultano in Bevilacqua **9** beni immobili schedati

BEVILACQUA (VR)	REV. 1 - anno 2022	TERRITORIO	PAGINA 2.9
-----------------	--------------------	------------	------------

Scheda storica sintetica

Il comune di Bevilacqua è direttamente collegato con la storia del Fiume Adige, che qui scorreva fino al 600 d.C. e non essendo arginato era spesso soggetto di rotte devastatrici, che distruggevano economicamente e fisicamente il territorio, rimandandone ogni volta lo sviluppo economico e sociale.

Nel corso degli anni sono stati rinvenuti resti dei Veneti Antichi (Paleoveneti) e resti di epoca romana. Il Castello di Bevilacqua fu eretto verso il 1336 da Guglielmo I Bevilacqua, luogotenente a Padova di Cangrande della Scala, per i servizi prestati alla famiglia degli Scaligeri, situato sulla sponda occidentale del fiume Rabiosa (l'attuale Fratta), che separa il territorio veronese da quello padovano.

Bevilacqua è terra di confine e per questo suo essere è stata teatro di scontri tra gli Scaligeri veronesi, i Carraresi padovani e gli Estensi di Ferrara.

Architetture religiose

Chiesa di Sant'Antonio Abate

E' la chiesa del capoluogo. Fu edificato nel Trecento dal Conte Bevilacqua, alleato degli Scaligeri di Verona. Dopo la demolizione dell'antica chiesa parrocchiale, la nuova chiesa neoromanica fu costruita nel 1948 e restaurata nel 2014.

L'interno è articolato in tre navate, coperta da un soffitto a cassettoni e separate da colonne in marmo rosso di Verona. All'interno sono conservate opere di pregio di Giovanni Battista del Moro.

Chiesa di San Giorgio Martire

Si trova nella frazione di Marega. Fu di proprietà della Congregazione del Clero Intrinseco di Verona da prima del 1177 al 1806, anno della soppressione della Congregazione per decreto napoleonico.

L'edificio attuale risale al 1464. I prospetti interni sono scanditi da lesene d'ordine ionico. L'edificio è stato ristrutturato prima nel 1860 e successivamente nel 2014.

All'interno troviamo opere del pittore Agostino Pegrassi e del Caroto.

Pieve di San Pietro di Tillida

E' un'antica chiesa, nota anche dagli abitanti locali come "*Chiesa di San Pierin*", distante circa un chilometro in direzione sud-ovest dalla chiesa parrocchiale di Bevilacqua. In passato fu definita anche "*San Pierin in Cantalovo*".

Si tratta di una chiesetta di origini antichissime, testimoniata dalla tecnica di costruzione: file di mattoni larghi e bassi, privi di qualsiasi calce, secondo l'antica tecnica delle costruzioni romane.

Architetture e Beni civili - Altri luoghi d'interesse

Per gli elenchi completi, in continuo aggiornamento, si faccia riferimento ai link soprariportati relativi ai beni immobili vincolati. Tra tutti si possono segnalare:

- **Castello di Bevilacqua**, costruito nel 1336 da Guglielmo I Bevilacqua e completato dal figlio Francesco. Circondato da ampio fossato e tre ordini di mura fortificate, collegate con un ponte levatoio, il castello aveva sia funzione difensiva sia di rappresentanza. Negli anni fu notevolmente danneggiato causa delle innumerevoli guerre contro la Repubblica di Venezia, che se ne era impossessata. Attualmente l'interno del castello è adibito a ristorante e ospita un rinomato parco, sede di eventi e manifestazioni tematiche.

- **Antica stazione di posta**, fino a pochi anni fa adibito a esercizio pubblico, ora in stato di semiabbandono. Era un edificio annesso al castello dei Bevilacqua, sorto nella metà del Quattrocento con la funzione di osteria e luogo per il riposo dei cavalli. Notevoli i sei archi e sei finestre a volta che costituiscono la facciata, con due imponenti camini sul tetto.
- **Villa Bevilacqua**, situato di fronte al Castello, era la residenza estiva della famiglia dei Bevilacqua di Santa Anastasia. Fu quasi completamente distrutta dai bombardamenti del 1945 e ricostruita nel Dopoguerra.

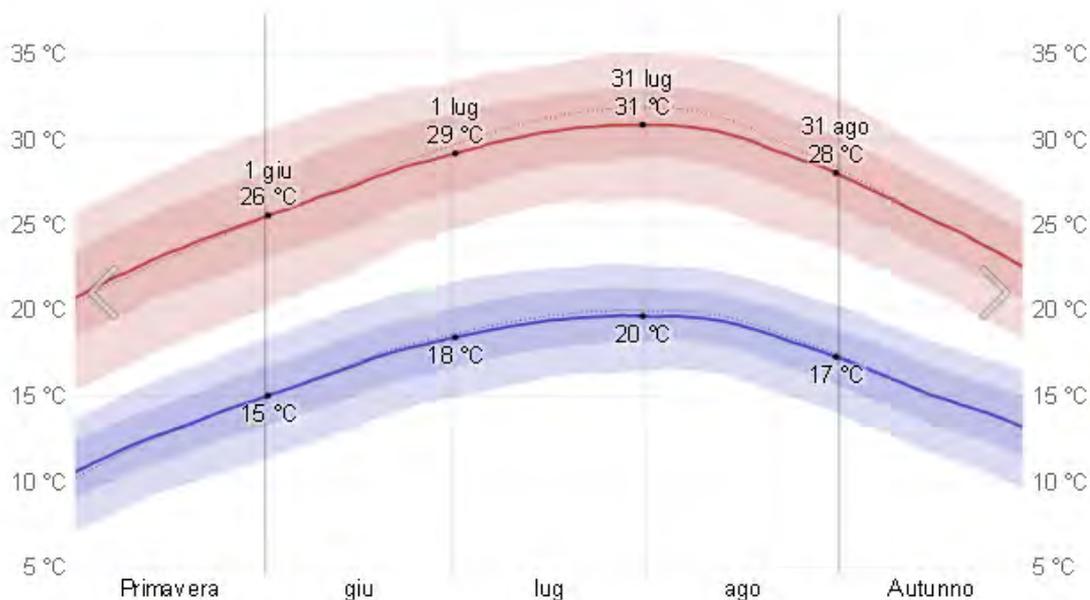
Ulteriori beni immobili vincolati sono:

- **Ex scuola elementare in Marega**, via Piazza Marega, 294

2.1.5. Dati Meteoclimatici

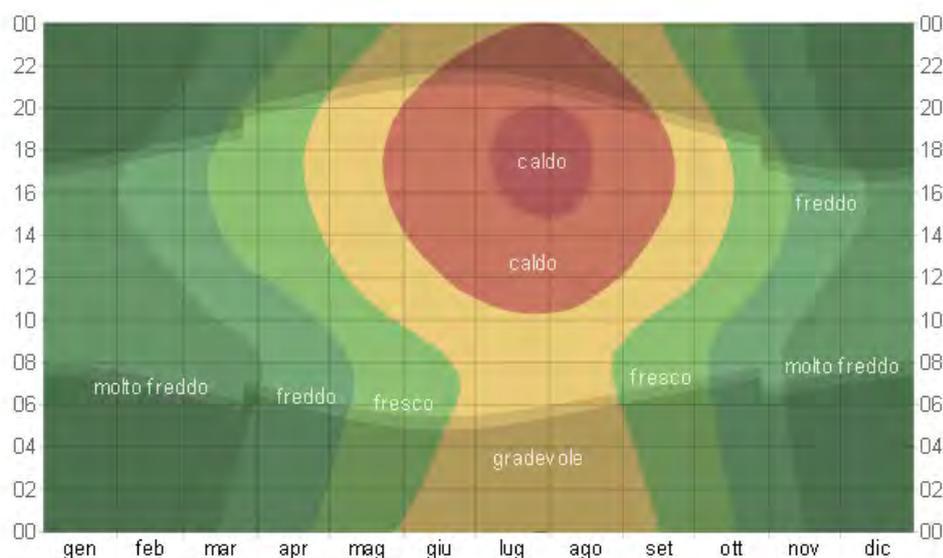
Gli afflussi meteorici a Bevilacqua presentano due massimi: il principale nella stagione autunnale (*novembre*), il secondario nella stagione primaverile (*aprile-maggio*). Il minimo cade invece nel periodo invernale. La piovosità è medio-bassa, con una media annua attorno ai 700 mm (*Fonte: ARPAV - Dati climatici allegati alla DGRV 2439/2007*). Il Comune appartiene alla zona climatica **E**: Per quanto concerne l'accensione degli impianti termici, il limite consentito è di 14 ore giornaliere, dal 15 ottobre al 15 aprile.

I grafici seguenti ben descrivono lo schema climatico locale:



temperatura massima e minima giornaliera medie, con fasce del 25° - 75° e 10° - 90° percentile.

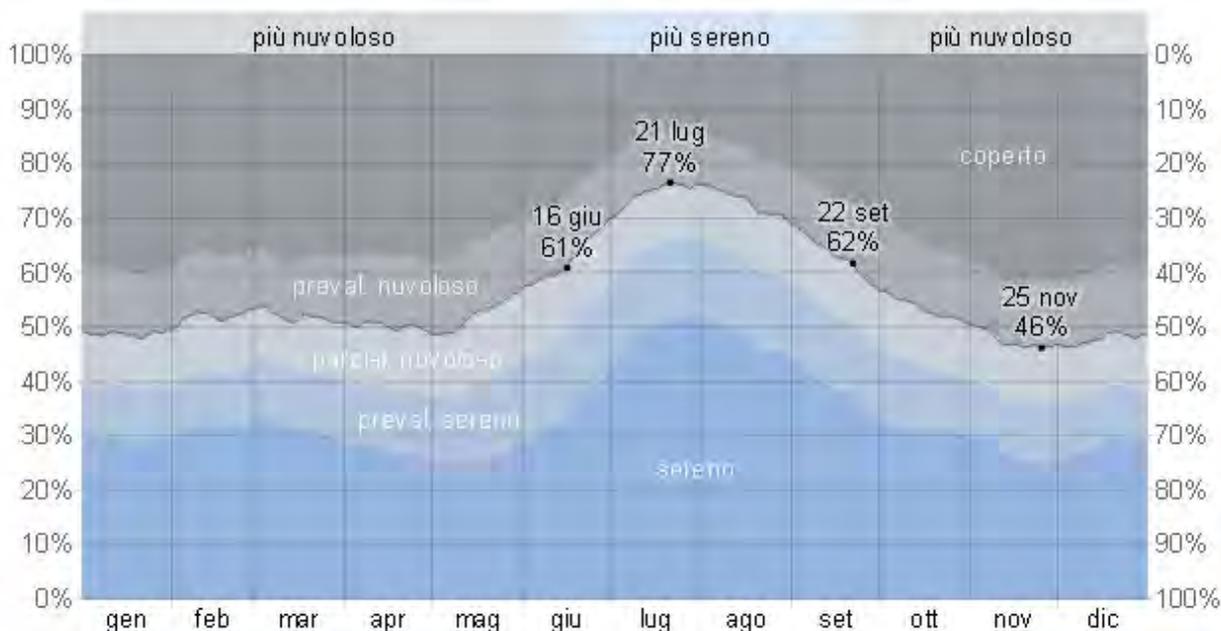
Media	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Elevata	6 °C	9 °C	14 °C	18 °C	23 °C	28 °C	30 °C	30 °C	25 °C	19 °C	12 °C	7 °C
Temp.	2 °C	4 °C	9 °C	13 °C	18 °C	22 °C	25 °C	24 °C	20 °C	14 °C	8 °C	3 °C
Bassa	-1 °C	1 °C	4 °C	8 °C	13 °C	17 °C	19 °C	19 °C	15 °C	10 °C	5 °C	0 °C



temperature media oraria, l'ombreggiatura indica la notte e il crepuscolo

Nuvolosità:

La percentuale media di cielo coperto da nuvole è accompagnata da variazioni stagionali moderate durante l'anno. Il periodo più sereno dell'anno inizia verso metà giugno e dura poco più di 3 mesi; il mese più soleggiato è luglio, mentre il mese più nuvoloso è novembre con condizioni medie coperte e prevalentemente nuvolose per il 54% del tempo.



percentuale di tempo trascorso in ciascuna fascia di copertura nuvolosa

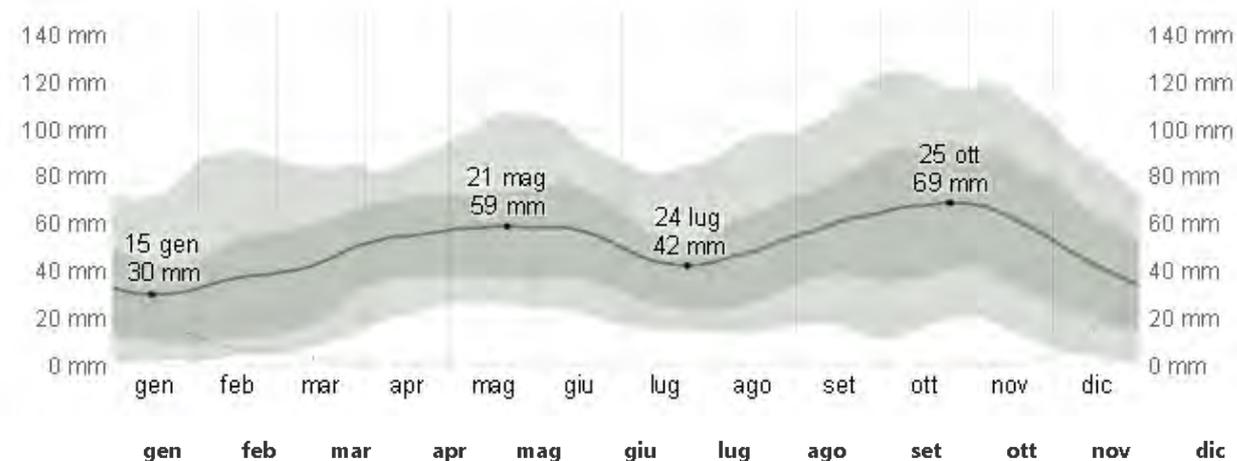
Precipitazioni:

Si definisce un giorno *umido* se riceve almeno un millimetro di precipitazione liquida o equivalente. Ciò premesso la stagione più piovosa dura quasi 8 mesi, da fine marzo a fine novembre, con probabilità di oltre il 30% che un giorno sia piovoso; il mese con il maggior numero di giorni piovosi è maggio con in media 8,8 giorni, mentre il mese con il minor numero di giorni piovosi è gennaio, con in media 4,4 giorni.



percentuale di giorni i cui vari tipi di precipitazione sono osservati: pioggia, neve e miste

Per quanto riguarda la **pioggia**, Bevilacqua presenta variazioni stagionali di piovosità mensile. Il mese con la maggiore quantità di precipitazioni è ottobre, con piogge medie di 69 millimetri; il mese con la minor quantità di pioggia è gennaio, con una media di 30 millimetri. Nel grafico, la linea tratteggiata indica le nevicate medie corrispondenti.



Pioggia 30,3mm 37,1mm 43,8mm 54,8mm 58,9mm 57,4mm 43,4mm 48,1mm 61,0mm 68,0mm 63,3mm 42,2mm

Le precipitazioni intense di breve durata (<1 h) sono concentrate in estate (*luglio e agosto*), legate a fenomeni temporaleschi. Le piogge di durata elevata (24 h) sono concentrate tra ottobre e novembre, a causa delle situazioni di blocco depressionario e conseguente stazionamento dei sistemi nuvolosi.

Di conseguenza gli **allagamenti urbani** (*da scrosci temporaleschi*) sono principalmente estivi; gli eventi **alluvionali** (*da piogge prolungate*) sono principalmente tardo-autunnali (*da Villi-Bacchi, 2001 - CNR, pubblicazione n°2511*).

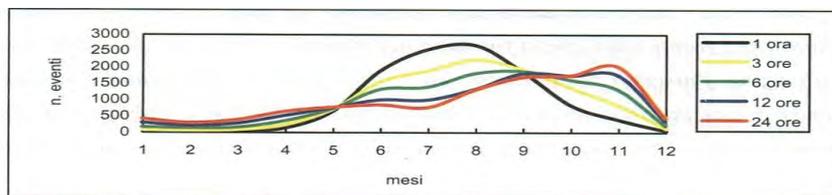


Figura 3.6.1.a: Distribuzione mensile delle frequenze dei massimi annuali delle piogge di 1, 3, 6, 12, 24 ore.

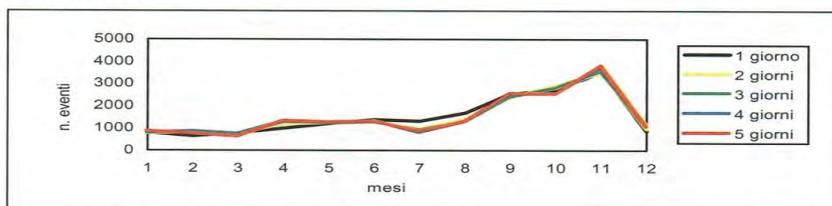


Figura 3.6.1.b: Distribuzione mensile delle frequenze dei massimi annuali delle piogge di 1-5 giorni consecutivi (b).

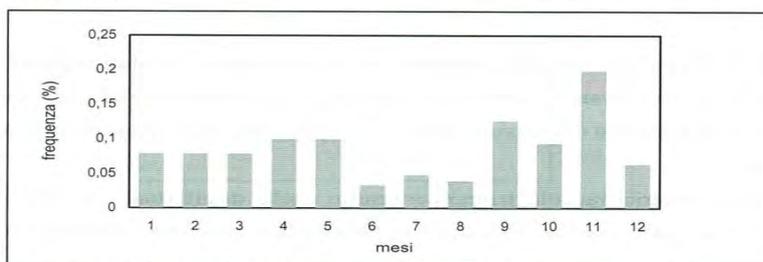
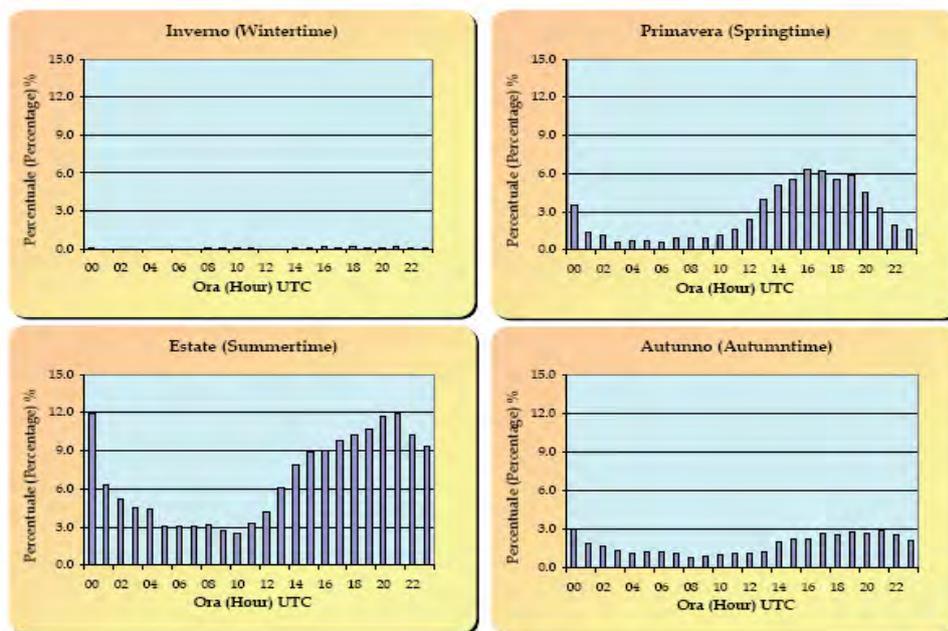


Figura 3.6.2: Distribuzione di frequenza degli eventi di piena verificatisi nel Triveneto.

Gli scrosci temporaleschi accadono con massima frequenza nel periodo primaverile attorno alle 18, e d'estate attorno alle ore 20. (*Atlante climatologico dell'Aeronautica Militare-voll. 1-3*)

VERONA/VILLAFRANCA (VR) 68 m. s.l.m. (a.s.l.)

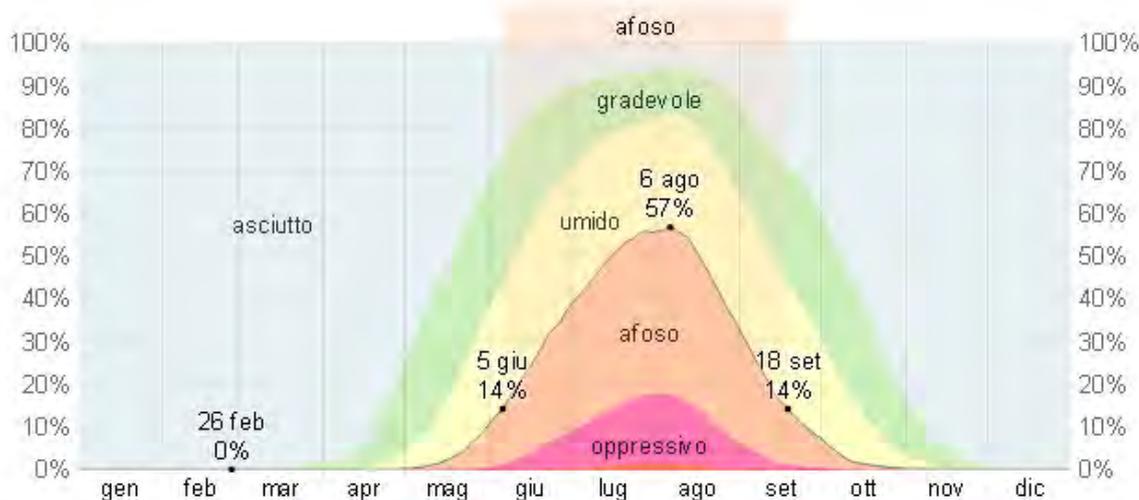
PERCENTUALE DI CASI CON NUBI TEMPORALESCHICHE NEL PERIODO 1973-2000 NELLE VARIE STAGIONI
(PERCENTAGE OF OBSERVED CUMULONIMBUS IN THE PERIOD 1973-2000 FOR EACH SEASON)



Umidità:

A differenza della temperatura, che in genere varia significativamente fra la notte e il giorno, l'umidità tende a cambiare più lentamente.

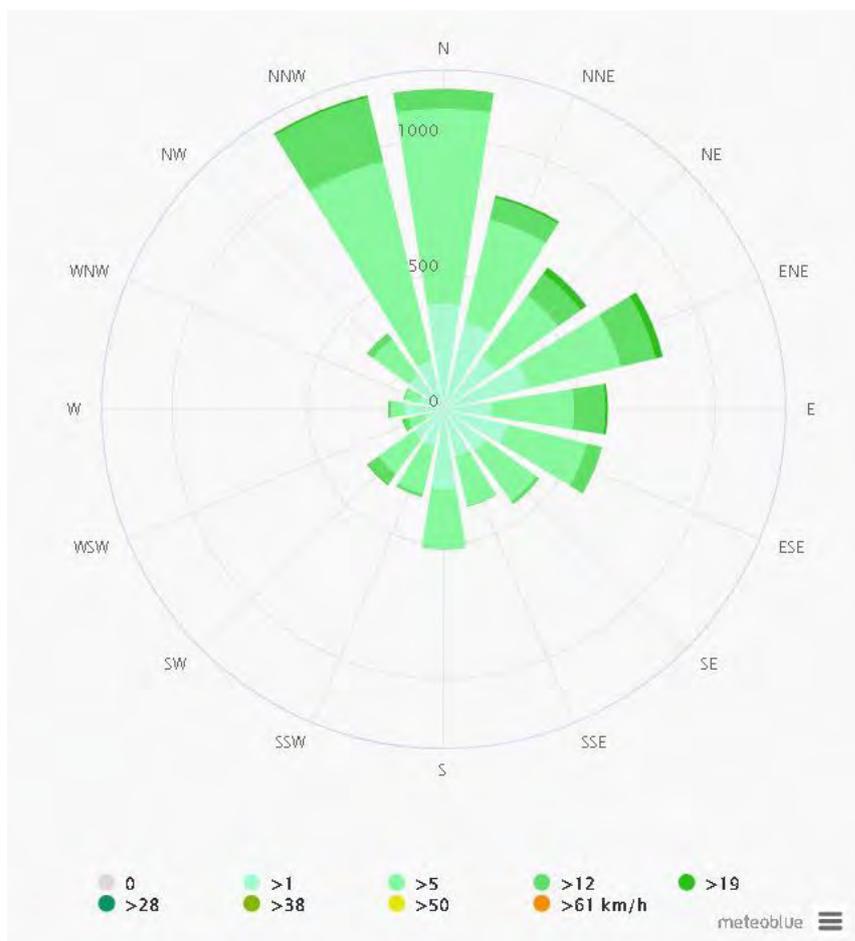
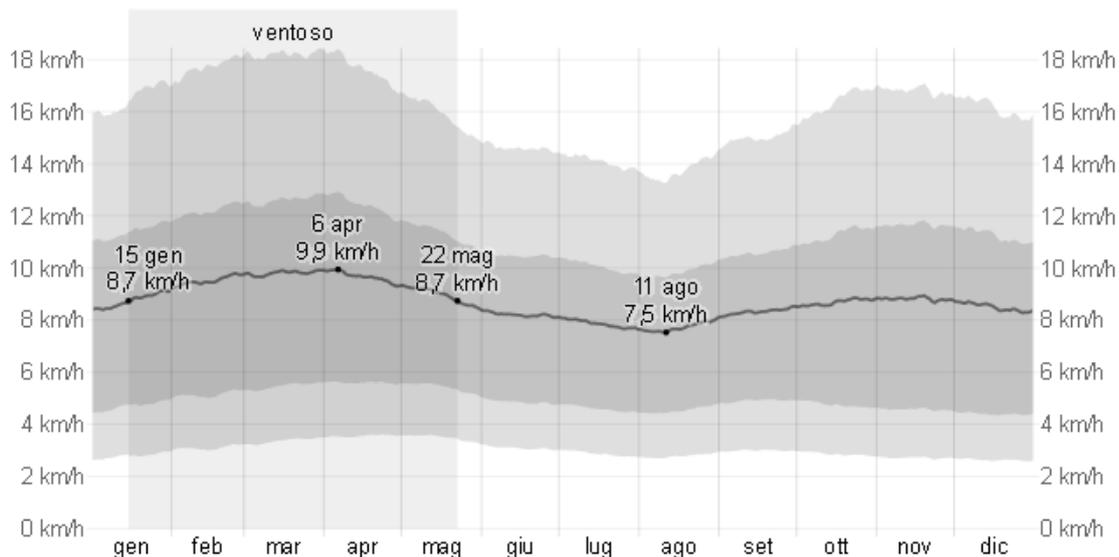
Il periodo più umido dell'anno a Bevilacqua dura poco più di 3 mesi, da giugno ad agosto, periodo in cui il livello di comfort è afoso almeno 14% del tempo, talvolta oppressivo. Il mese con maggior numero di giorni afosi è luglio, con 15 giorni afosi o peggio; viceversa, il mese meno umido dell'anno è febbraio, dove l'umidità climatica non è percepita.



Vento:

Il periodo più ventoso dell'anno dura 4,3 mesi da gennaio a maggio, con velocità medie del vento di oltre 9 km orari; viceversa, il periodo più calmo si colloca ad agosto.

La zona non risulta quindi particolarmente ventosa. Le direzioni prevalenti di provenienza del vento sono da NNW e N (*Zefiro e Tramontana*) e in modo minore da NNE e ENE (*Bora e Schiavo*), ancor meno da NE, E e ESE (*Grecale, Levante e Solano*).



Fonti dati climatici: it.weatherspark.com/ - www.meteoblue.com

2.1.6. Altimetria - Microrilievo

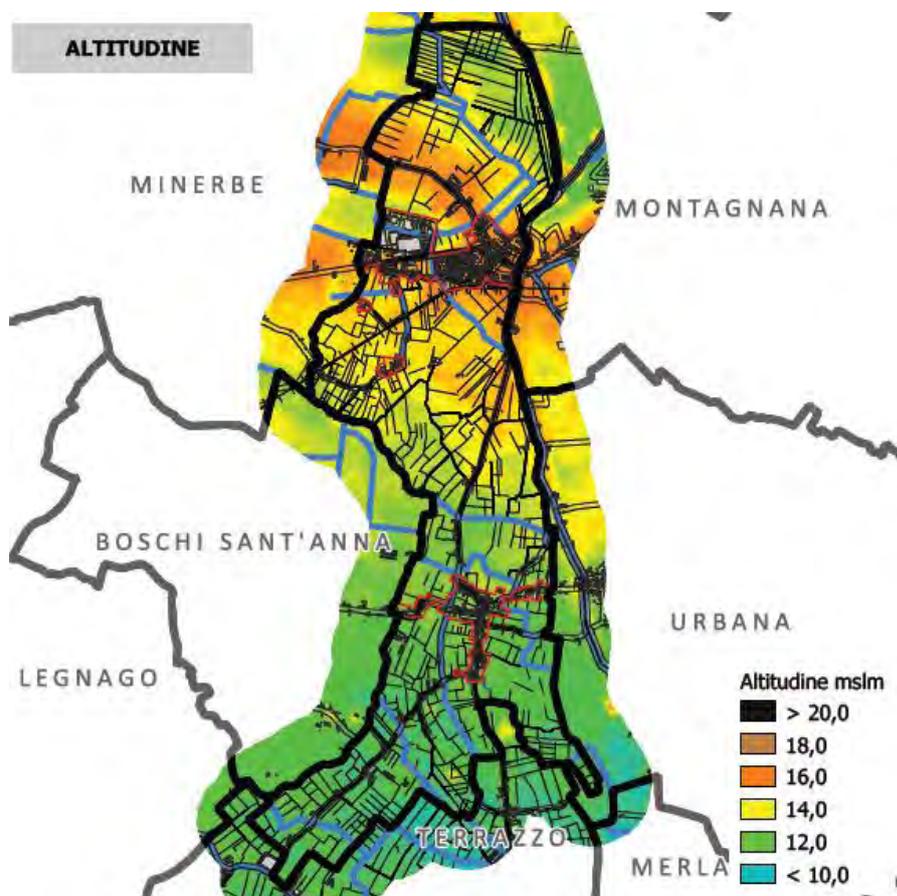
La carta altimetrica è importante per valutare il **pericolo di allagamento dei terreni**. L'immagine seguente mostra le quote del territorio elaborate con un codice cromatico, per il quale ai **colori "caldi"** (*marrone, giallo*) corrispondono le **quote alte**, ai **colori "freddi"** (*verde, azzurro*) le **quote basse**.

Per caratterizzare il territorio di Bevilacqua sono state realizzate due carte di dettaglio del rilievo e microrilievo, mediante elaborazione dei dati LiDAR resi disponibili dal Ministero e prodotti da telerilevamento con tecnica Laser-scanning da aereo detta LiDAR (*Light Detection And Ranging*). A tal fine sono stati utilizzati i DTM, DSM (*first, last e nuvole di punti*) nei rispettivi formati .asc e .xyz, forniti nel sistema di riferimento ETRS89 EPSG 4258, opportunamente processati e rielaborati in ambiente GIS.

Osservando la carta del **microrilievo** allegata al presente Piano si possono fare le seguenti osservazioni:

- il territorio appare sostanzialmente pianeggiante ma dall'analisi dei dislivelli si apprezza una morfologia variabile, caratterizzata da dossi, paleoalvei e depressioni morfologiche. Tali aspetti morfologici testimoniano la costituzione recente (Olocenica) della pianura veneto-atesina, in stretta relazione con la dinamica fluviale di ripetute divagazioni e deposizioni del sistema fluviale Adige.
- le quote della pianura, comprese tra 13 e 18 metri circa, degradano progressivamente da N (*zona del paleoalveo*) verso S (*zone alluvionali di pianura*), con dossi naturali e rilevati (argini e strade) che risultano particolarmente evidenti;

Tali distinzioni sono utili per le valutazioni inerenti la vulnerabilità idraulica del territorio.



Stralcio microrilievo del terreno DTM

2.1.7. Inquadramento geologico-geomorfologico

Bevilacqua appartiene alla pianura veronese sud-orientale ed è costituito prevalentemente da depositi fluviali della pianura alluvionale recente.

Nonostante questo territorio appaia complessivamente pianeggiante, in realtà esso presenta marcate variazioni altimetriche: vi è infatti un sistema di bassure contrapposte a dossi, avvallamenti più o meno accentuati e dalla forma tipicamente allungata.

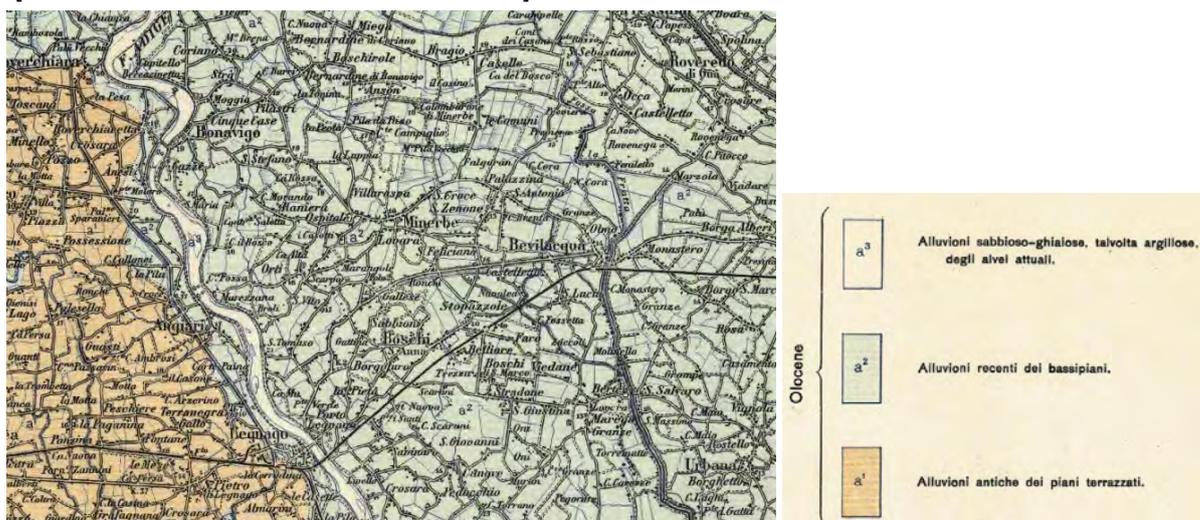
Si nota la presenza, tipica di questi territori e anche di quelli basso-vicentini e basso-padovani, di *“alcuni paleoalvei fluvioglaciali pleistocenici di considerevoli dimensioni, scarsamente incisi e sospesi sulle più recenti paleovalle maggiori dirette prevalentemente W-E o leggermente NW-SE.”* Importante è il paleoalveo che inizia presso l’attuale alveo dell’Adige in località Bonavigo e si dirige verso Est in direzione dei Colli Euganei: si tratta di un paleoalveo pensile, che si presenta come un continuo dosso sabbioso, con una marcata depressione centrale comunque più elevata rispetto al piano campagna circostante. Questa particolare struttura morfologica e sedimentaria *“taglia la piana veneto-atesina da occidente a oriente compiendo una serie di anse più o meno ampie”* toccando diversi centri comunali, tra cui Bevilacqua. Ai lati di questo paleoalveo atesino sono presenti numerosi ventagli di rotta, disperdenti i materiali alluvionali nelle fasce perfluviali; tra queste rotte vi è anche quella apertasi a Bevilacqua.

Gli unici dislivelli presenti sul territorio consistono in lievi ondulazioni del piano campagna dovute alla presenza di strutture geomorfologiche tipiche degli ambienti deposizionali di pianura alluvionale e all’azione antropica che ha modificato la morfologia del territorio per compensare la scarsa tendenza al drenaggio dell’acqua dei terreni che lo caratterizzano.

L’area si trova infatti in una zona di fasce fluviali depresse e zone a deflusso difficoltoso. Essa è caratterizzata da condizioni di drenaggio difficoltoso per il fatto di trovarsi in posizioni geografiche depresse, o su terreni compressibili o a forte contenuto di sostanza vegetale torbosa oppure in una condizione di intercettazione della falda freatica o di prossimità a essa del piano campagna.

I terreni qui affioranti sono classificati nella Carta Geologica del Veneto come *“depositi alluvionali e fluvioglaciali a limi e argille prevalenti”*.

[fonte: Piano di Assetto del Territorio Intercomunale]



stralcio f. ° n. 64 “Rovigo” della Carta Geologica d’Italia al 100.000

2.1.8. Dissesti potenziali

Non risultano dissesti franosi, eccezion fatta per le sponde di canali.

BEVILACQUA (VR)	REV. 1 - anno 2022	TERRITORIO	PAGINA 2.18
-----------------	--------------------	------------	-------------

2.1.9. Cave, Riporti e Discariche

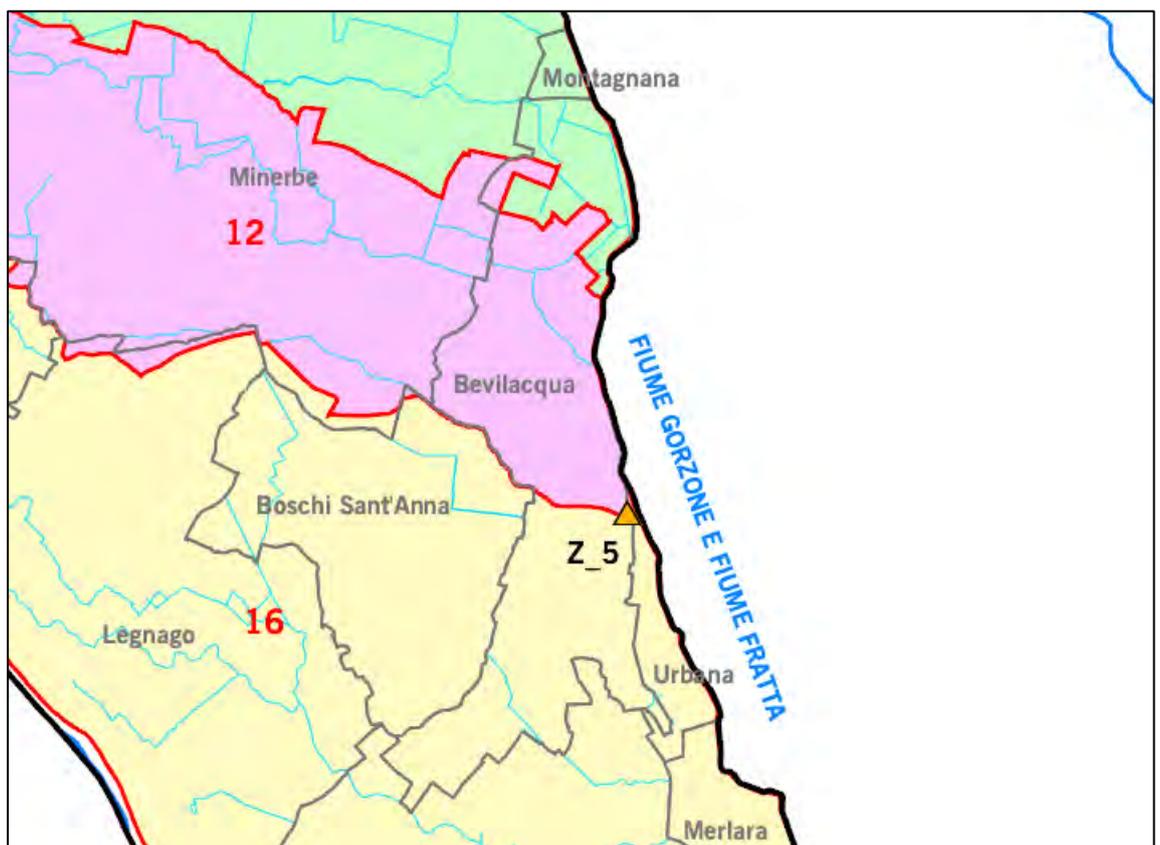
Non presenti.

2.1.10. Rete Idrografica

Il territorio comunale fa parte del Consorzio di Bonifica “Alta Pianura Veneta”, con sede presso via Oberdan Guglielmo,2 in San Bonifacio. In base al PGBTT (*Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio*) il territorio ricade nel bacino idrografico del Gorzone.

Il Comune è interessato dai bacini di bonifica idraulica:

- **3 Biniega Sarega**, area a nord del principale centro abitato, ai confini con Montagnana, percorsa principalmente dallo Scolo Fossetta;
- **12 Morando**, comprende il principale centro abitato del capoluogo e i nuclei abitati di Castelletto e Cappella, percorso principalmente dallo Scolo Dugale e lo Scolo Morando, quest’ultimo che funge da limite naturale con il bacino adiacente;
- **16 Terrazzo**, si estende su tutta l’area a sud dello Scolo Morando, comprendo la frazione di Marega e percorso principalmente dagli scoli Scaglia, Baratto, San Marco.



Stralcio cartografico della tavola dei bacini idraulici - CdB Alta Pianura Veneta

Nel territorio comunale si trova l’Idrovora S. Salvaro (Z_5), al confine con Urbana.

COMPETENZE:

Il Genio Civile Regionale è l’Autorità idraulica competente per il sistema fluviale.

Il Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta, con sede in via Oberdan Guglielmo a San Bonifacio, è competente nella realizzazione delle opere pubbliche di bonifica e nella manutenzione ordinaria e straordinaria dei canali di bonifica e dei relativi manufatti (*impianti idrovori, manufatti di regolazione e manovra*) in tutto il territorio comunale.

L'idrografia minore è costituita da una fitta rete di piccole affossature (*prevalentemente nella parte più agricola*) e tratti tombinati (*prevalentemente nei quartieri residenziali e nelle aree produttive*). L'azienda Acque Veronesi S.C.a.r.l., con sede a Verona, a seguito di concessione pluriennale gestisce il servizio acquedotto e fognatura. Sito: www.acqueveronesi.it - servizio guasti: numero verde **800 734 300**.

La tavola "*rischio idrogeologico*" del presente Piano mappa i principali canali, impianti idrovori e gli areali soggetti a rischio di alluvione evidenziati dal **PGRA** (*Piano Gestione Rischio Alluvioni*) e dal Consorzio di Bonifica (*per le zone soggette a difficoltà di scolo della rete minore*).

2.1.11. Sintesi storica di eventi accidentali e calamitosi sul territorio

Molti degli eventi calamitosi che accadono sul territorio sono nuove manifestazioni di fenomeni già avvenuti: *se in una località in passato ci sono stati dissesti e alluvioni, è probabile che ci saranno anche in futuro*. Per questo è importante registrarli, cartografarli e tenerne conto negli aggiornamenti del Piano, diffondendone la memoria alla popolazione.

Di seguito alcuni cenni sui principali eventi idrogeologici occorsi, tratti da dati bibliografici e di archivio, che riportano eventi storici purtroppo non sempre ben georiferiti.

Fonti: sici.irpi.cnr.it - gestioni-commissariali-e-post-emergenze regione veneto - polaris.irpi.cnr.it/report/ - CNR_Eventi_di_piena_e_frana_in_Italia - tornadoitalia - www.eswd.eu - facebook.com/groups/EVENTI

EVENTI STORICI ALLUVIONALI (Progetto AVI) e FRANOSI

- 11/07/2020: intense precipitazioni e vento hanno abbattuto un albero su via Roma; incidentato un autoveicolo, guidatore ferito trasportato al pronto soccorso di Verona.
- 02/08/2019: intense precipitazioni hanno colpito i territori della bassa veronese e del Montagnanese, con raffiche di vento fino 90 km/h. Danni a edifici, caduta alberi.
- 30/01/2017: a seguito intense precipitazioni, il Consorzio ha realizzato interventi di sistemazione sponde della fossetta Feudo con 200 tonnellate di pietrame.
- Febbraio 2014: precipitazioni importanti hanno messo in crisi l'intera rete di scolo. Particolarmente colpita la bassa veronese (*compreso Bevilacqua*) con allagamenti importanti e danni all'agricoltura.
- 21/07/2012 e 31/08/2012: forti temporali con danni ai filari di vigne e allagamento seminativi.
- 24/07/1988: "*tromba d'aria*" tra Terrazzo e Bevilacqua

TERREMOTI:

- A seguito eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012 riscontrati lievi danni a strutture private (*piccole fessurazioni, distacco di mattoni*).

INCENDI CIVILI:

- Per i fini di Protezione Civile non vi sono eventi rilevanti da segnalare.

INCIDENTI A INFRASTRUTTURE A RETE:

- Per i fini di Protezione Civile non vi sono eventi rilevanti da segnalare.

BONIFICA ORDIGNI BELLICI:

- Per i fini di Protezione Civile non vi sono eventi rilevanti da segnalare.

INCENDI BOSCHIVI:

- Non sono presenti aree boscate sul territorio comunale

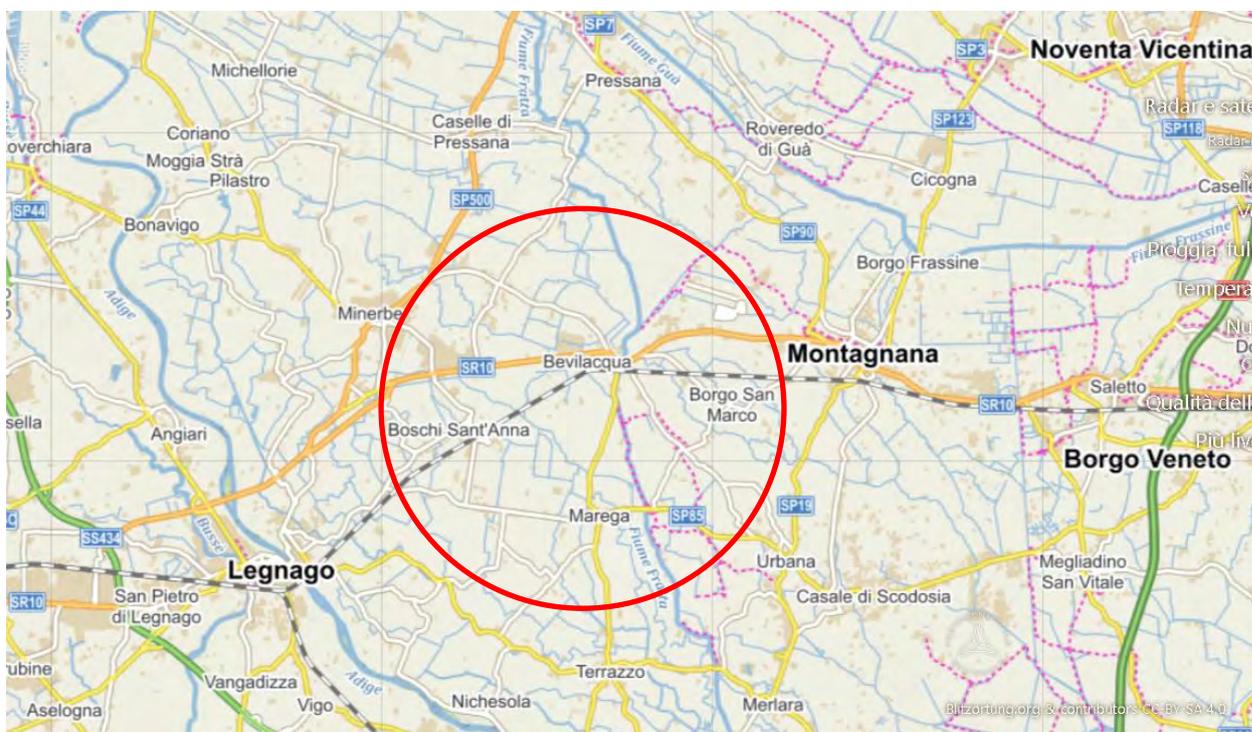
2.2. MOBILITA' E SERVIZI

Sul territorio sono presenti Infrastrutture e operano Enti e Aziende che in emergenza possono rappresentare risorse vitali, o diventare elementi moltiplicatori di rischio. Sono di seguito descritte in sintesi:

2.2.1 Rete stradale

Le vie principali per raggiungere Bevilacqua sono:

- da Verona (50 km): SS434 Transpolesana direzione Rovigo fino all'uscita di Legnago, quindi SR10 fino a Bevilacqua;
- da Padova (75 km): Autostrada A13 Bologna-Padova direzione Bologna, uscita Monselice, quindi SS16 e SR10 direzione Mantova fino a Bevilacqua; oppure
- da Vicenza (50 km): Autostrada A4 Milano-Venezia direzione Milano, uscita Montebello, quindi direzione Sud con SP17 e SP500 verso Lonigo, Zimella, Cologna Veneta, Minerbe e Bevilacqua; oppure Autostrada A31 Valdastico Sud direzione Rovigo, uscita Santa Margherita d'Adige (Borgo Veneto), quindi SR10 direzione Mantova fino a Bevilacqua;
- da Rovigo (55 km): SS434 Transpolesana direzione Verona fino all'uscita di Castagnaro, quindi SP41 per Bevilacqua;



Principali gestori delle reti di trasporto e riferimenti di contatto:

Autostrade

Non presenti.

Strade Statali

Non presenti.

Strade Regionali

Passa per Bevilacqua la SR10 "Padana Inferiore", che da Monselice porta a Mantova e Torino.

BEVILACQUA (VR)	REV. 1 - anno 2022	TERRITORIO	PAGINA 2.21
-----------------	--------------------	------------	-------------

Strade Provinciali

Il settore Viabilità della Provincia di Verona è competente sulle strade Provinciali. Recapiti: centralino Provincia tel. 045 9288961 - Servizio viabilità tel. 045 9288901 - Sito: portale.provincia.vr.it/uffici - In dettaglio, le strade di competenza Provinciale sono:

- la S.P. 41 “*del Fratta*”, che diparte dalla SR10 e collega il capoluogo con la frazione di Marega continuando verso sud in direzione Terrazzo fino al limite provinciale con Padova, comune di Castelbaldo.
- la S.P. 42a “*dei Boschi*”, che il centro della frazione di Marega fino al confine con il comune di Urbana, proseguendo nella provincia di Padova come S.P. 85 “*di San Salvaro*”.

Viabilità Comunale

Il Comune, attraverso il proprio Ufficio Tecnico gestisce direttamente la manutenzione delle strade di propria competenza, compreso le operazioni invernali di spazzamento neve.

Panelli elettronici stradali

A Bevilacqua non sono attualmente presenti pannelli elettronici a messaggio variabile.

2.2.2 Ferrovie

Il Comune di Bevilacqua è attraversato dalla ferrovia Monselice-Mantova (*compartimento di Verona*). Corse diurne con cadenza circa oraria. E' presente la stazione ferroviaria in Via Stazione.

2.2.3 Bus e Autocorriere

La mobilità extraurbana è assicurata dalla società ATV - Azienda Trasporti Verona s.r.l. con sede legale in Lungadige Galtarossa, 5 a Verona, tel. 045 805 7811 - Ufficio Sinistri presso sede di viale della Stazione di Porta Vescovo, tel. 045 805 7843 sito: https://www.atv.verona.it/Linee_e_orari_autobus

Ricerca fermate e orari: <https://www.mycicero.it/atv-vr/TPWebPortal/it/timetable/stops>

Servizio Disabili: l'azienda dispone di mezzi attrezzati per il trasporto disabili, con servizio a chiamata al numero 045 805 7811 mail info@atv.verona.it

2.2.4 Navigazione interna

Non presente.

2.2.5 Aviosuperfici

A Bevilacqua non sono presenti elisuperfici omologate ENAC. (*fonte: https://moduliweb.enac.gov.it/Applicazioni/avioeli/Avio_01.asp*). La più vicina risulta presso Montagnana (PD) in loc. Palù, via Rotta Vecchia.

2.2.6 Infrastrutture comunali, Aree verdi, Parchi urbani

Il Comune di Bevilacqua, attraverso il proprio Ufficio Tecnico, gestisce i parcheggi e le aree verdi. Alcune aree ricadono entro ambiti scolastici e, sebbene non siano preventivamente attrezzate, rappresentano una risorsa fondamentale in Protezione Civile.

2.2.7 Impianti Sportivi

Il Comune di Bevilacqua, attraverso il proprio Ufficio Tecnico di via Roma, 264, tecnico@comune.bevilacqua.vr.it, gestisce i seguenti impianti:

- Impianto Sportivo Comunale - via Ponte Pitocco, 189

Oltre alle seguenti strutture indoor:

- Palestra Comunale - via Ponte Pitocco

Sono presenti inoltre:

- campo da calcio parrocchiale, struttura sussidiaria all'impianto comunale principale e utilizzata quasi sempre contemporaneamente dalla società sportiva locale;
- campo da calcio parrocchiale in frazione di Marega.

2.2.8 Cimiteri

Il Comune di Bevilacqua conta due cimiteri, in capo all'Ufficio Ragioneria - ragioneria@comune.bevilacqua.vr.it

Nel capoluogo è presente il cimitero Maggiore di via Ponte Pitocco; nella frazione si trovano il cimitero di Marega, in via Cimitero.

2.2.9 Risorse Socio-Sanitarie

L'Azienda ULSS9 Scaligera ha accorpato dal 2017 le preesistenti ULSS21 di Legnago e 22 di Bussolengo. Ha sede in via Valverde, 42 a Verona, e comprende l'intero territorio della Provincia, con 98 Comuni e circa 930.000 abitanti. Tel. 045 8075511 - sito: <https://www.aulss9.veneto.it/>

In emergenza i **Soccorsi Sanitari** sono coordinati dal **Numero 118**, servizio in grado di garantire, in urgenza, l'invio immediato di mezzi di soccorso (*ambulanze, automediche, elicotteri*) per l'assistenza immediata e il trasporto in ospedale.

Per verificare in tempo reale la situazione aggiornata degli affollamenti al Pronto Soccorso e relativi codici: salute.regione.veneto.it/servizi/situazione-nei-pronto-soccorso

Codice Rosso Pazienti con alterazioni in atto delle funzioni vitali.	1 EMERGENZA ACCESSO IMMEDIATO
Codice Giallo Pazienti con sintomi indicativi di una possibile patologia a rischio di morte o invalidità maggiore.	2 URGENZA ENTRO 15 MIN
Codice Verde Pazienti con elevato grado di sofferenza.	3 URGENZA DIFFERIBILE ENTRO 60 MIN
Codice Bianco Pazienti senza specifiche priorità di rischio né di sofferenza.	4 URGENZA MINORE ENTRO 120 MIN
	5 NON URGENZA ENTRO 240 MIN

vecchi codici *nuovi codici*

I servizi d'interesse in Protezione Civile sono in capo al **Dipartimento di Prevenzione**, sede centrale di Verona, via Salvo D'Acquisto, 7 - tel. 045 807 5924 - dip.prevenzione@aulss9.veneto.it

Punto di riferimento per Bevilacqua: **Distretto 3 Verona, sede decentrata di Legnago**
Tel. 0442 624 569 / e-mail uffami@aulss9.veneto.it

(elenco generale sedi decentrate: <https://www.aulss9.veneto.it/index.cfm?action=distretti.default>).

Per quanto riguarda le **persone fragili e i "non autosufficienti"** sul territorio, la competenza è in capo al Direttore delle Cure Primarie, che si avvale della COT e degli Infermieri del Territorio.

I Servizi possono fornire l'elenco delle persone fragili categorizzate come gravità, e le caratteristiche sociosanitarie utili per definire dove è opportuno che siano trasportate.

Per ottenere l'elenco aggiornato delle **persone non autosufficienti** si dovranno contattare:

- **Servizi Sociali comunali** (Funzione 2 del Piano comunale) e **Anagrafe** (Funzione 15);
- **Direzione Cure Primarie Distretto 3 Pianura Veronese**: sede in via Gianella, 1 - Legnago tel. 0442 622 665 - 0442 622 141 (fax) - email cureprimarie3@aulss9.veneto.it
- **COT** (Centrale Operativa Territoriale Verona, competente su intero territorio ULSS) - Tel. 045 8787758 - 045 8075650 - cot.v@aulss9.veneto.it
- **Infermieri del Territorio, Centrale ADI** (Assistenza Domiciliare Integrata di Legnago): tel. 0442 622 800 - email coadi.legnago@aulss9.veneto.it
- **Servizio di Continuità Assistenziale (ex Guardia Medica)** : tel. 045 761 4565+3

In generale, i centralini degli Ospedali rappresentano il PUNTO DI CONTATTO per raggiungere H24 le varie reperibilità Aziendali .

Centralino Ospedale "Mater Salutis" di Legnago 0442 622 111

Per gli aspetti **Ambientali e Sanitari** è competente il Servizio Igiene e Sanità Pubblica di Verona (SISP), sede di Legnago via C. Gianella, 1 - telefono segreteria 0442 624 202 - 0442 624 201 - mail: dir.previgiene@aulss.9.veneto.it

In materia di **Igiene e Sicurezza degli Alimenti** è competente il SIAN, sede di Legnago, via C. Gianella, 1; telefono 0442 624 214; mail: sian.l@aulss9.veneto.it .

In materia di **polizia mortuaria** e per emergenze di malattie infettive, negli orari notturni o festivi si contatta la Guardia Medica, il centralino dell'Ospedale di Legnago (tel. 0442 622 111) o il 118.

Per gli aspetti **Zootecnici e Veterinari** è competente il Servizio Veterinario di Sanità Animale (SSA). Telefono segreteria : 045 8075037 - sito <https://veterinari.aulss9.veneto.it>
mail servizioveterinario@aulss9.veneto.it - Tel. segreteria : 045 6338592 - 045 6338616.

Servizio urgente cani vaganti:

Negli orari di ufficio contattare i Servizi Veterinari ai numeri 045 510 528 - fax 045 897 9239 - anagrafe.canina@aulss9.veneto.it - In orario notturno o festivo contattare il 118 oppure il Canile Sanitario a Verona, via Campo Marzo, 20 - tel. 045 8002364.

Sul territorio operano inoltre le seguenti Professionalità sanitarie:

Medici di Medicina Generale e Pediatri di Libera Scelta che operano sul territorio		
Nomi, Telefoni, Recapiti e Orari sempre aggiornati si consultano al link regionale: salute.regione.veneto.it/servizi/cerca-medici-e-pediatri		
Servizio di Continuità Assistenziale		
Il Servizio (ex Guardia Medica, notturna e festiva) è attivo nei giorni prefestivi, festivi e le notti. Si contatta a Legnago attraverso il n° 045 7614565 + 3		
Farmacie		
Farmacia Zerbinato Dr.ssa Erika	Via Roma, 239	0442 93309
Recapiti, Telefoni e Orari delle farmacie di turno notturno e festivo:		
www.farmacieverona.it/farmaciediturno.asp		

Defibrillatori

Il **DAE** (*Defibrillatore Automatico Esterno*) è un dispositivo salvavita che può essere utilizzato da un qualsiasi cittadino per soccorrere, *meglio se con supporto telefonico del 118*, chi subisce un arresto cardiocircolatorio senza trauma. Il dispositivo ha una voce che guida e suggerisce le operazioni da fare per collegare l'apparecchio al soggetto da trattare, e dopo aver svolto automaticamente una diagnosi, fornisce la scarica solo se necessario. In questo modo l'operatore viene esonerato da ogni responsabilità, poichè il DAE interviene solamente se il paziente è realmente in stato di arresto cardiaco.

Sul territorio comunale sono presenti defibrillatori (**DAE**) a uso pubblico all'interno dei principali impianti sportivi.

E' prevista l'installazione di un **DAE esterno** (*accessibile H24*) sulla facciata del Municipio.

2.2.10 Scuole ed Edifici scolastici, pubblici e privati



A Bevilacqua risultano 2 plessi scolastici, tra pubblici e privati (*situazione aggiornata sedi ed edilizia scolastica su: cercalatuascuola.istruzione.it*)

Il coordinamento è in capo all'Ufficio Scolastico Territoriale, sede di Verona; tel. 045 8086511 - URP: 045 8086548 / 331 3258428 - PEC: uspvr@postacert.istruzione.it - e-mail: usp.vr@istruzione.it

I Dirigenti dei singoli Istituti possono variare periodicamente (*in genere ogni 1° settembre*): la situazione aggiornata potrà essere ottenuta dall'Ufficio del Dirigente Provinciale. La situazione per l'anno scolastico 2022/2023 è la seguente:

Nidi e Scuole per l'Infanzia privati/paritari

Nessuno

Istituto Comprensivo "Berto Barbarani"

Sede: via Verdi, 114 - Minerbe (VR) - sito: www.icminerbe.edu.it - tel. 0442 640 074 ÷ 640 144 - mail: vric84200d@istruzione.it - PEC: vric84200d@pec.istruzione.it

Plessi totali n° 9: 2 Scuole Infanzia, 5 Primarie e 2 Secondarie I Grado .

Nel territorio comunale di Bevilacqua si trovano i seguenti plessi:

- 1) Scuola dell'Infanzia, Via Stazione, 150 - tel. 0442 93310
- 2) Scuola Primaria "La Masa G.", Via Stazione, 140 - tel. 0442 93353

Scuole Secondarie di I° e II° grado

Nessuna

2.2.11 Strutture Religiose

La Diocesi di Verona si estende sul territorio delle provincia di Verona e una parte della provincia di Brescia, comuni a sud del Lago di Garda. La sede è in Piazza Vescovado, 7 a Verona - Tel. **045 808 3711** mail: info@diocesivr.it

Il Responsabile cui far riferimento in caso di emergenza è il Vicario Rapporti con il Territorio.

La Caritas Diocesana è un importante Organismo pastorale che può intervenire efficacemente in caso di calamità.

In caso di grave emergenza la Diocesi può disporre di strutture ricettive temporanee, capillarmente distribuite sul territorio delle parrocchie, sito: <http://www.caritas.vr.it>

Nel territorio di Bevilacqua, compreso nel Vicariato di Legnago, troviamo l'Unità Pastorale Legnago Sinistra Adige, che comprende:

- Parrocchia di Bevilacqua, via Roma 81 tel. 0442 172 5132

2.2.12 Carabinieri e Polizia

A Bevilacqua non ha sede la Stazione Carabinieri; la più vicina risulta essere in via Salerno, 25 - Minerbe (VR).

Tel. 0442 640036 - mail: stvr547230@carabinieri.it - PEC: TVR20922@pec.carabinieri.it

Alla stessa distanza, in provincia di Padova, si trova la Stazione Carabinieri di Montagnana, in via San Benedetto, 33.

Tel. 0429 81333 - mail: stpd542220@carabinieri.it - PEC: TPD31674@pec.carabinieri.it

Per la ricerca delle Stazioni vedi: <http://www.carabinieri.it/cittadino/informazioni/dove-siamo>

La Guardia di Finanza Comando Compagnia Legnago ha sede in via Dietro Mura, 28 - tel. **0442 20257**.

I Carabinieri Forestali di competenza (*ex Corpo Forestale dello Stato*) hanno sede a Verona, in via Carlo Ederle; tel. 045 830 0139

La Polizia di Stato ha sede a Verona presso la Questura, in Lungadige Galtarossa, 11 - tel. **045 809 0411**

2.2.13 Infrastrutture a rete

I servizi fondamentali di distribuzione sono:

RETE ELETTRICA: Il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica avvengono tramite elettrodotti, prevalentemente **aerei** (*sostenuti da tralicci*) e **interrati** (*in particolare nel centro urbano*). La loro rilevanza dipende dalla tensione di esercizio, in kV (*migliaia di Volt*):

- “**dorsali**” ad altissima tensione, 220-380 kV: sono linee d'interconnessione nazionale;
- linee ad alta tensione (132 kV): distribuiscono l'energia elettrica dai nodi nazionali verso le sottostazioni che alimentano i centri urbani e le aziende con elevati consumi;
- linee a media e bassa tensione (15kV -> 230 V): distribuiscono l'energia elettrica alle cabine di quartiere verso abitazioni, pubblica illuminazione e le attività economiche.

COMPETENZE:

- le reti di trasporto ad alta e altissima tensione sono in capo a Terna SpA. Numero Verde per Segnalazioni di Sicurezza: **800 999 666**.
- le reti di distribuzione dalle stazioni di trasformazione Terna fino alle utenze private sono in capo a ENEL distribuzione (*principalmente, anche se vi sono altre reti tra le quali Edison e Ferrovie*). Numero Verde GUASTI: **803 500**

RETE GAS: La rete primaria di trasporto del gas naturale è lunga circa 33000 km, con tubazioni di grande diametro e pressione (*indicativamente 50÷75 bar su Ø 1,2 m*). Parte da 5 punti di entrata (*gasdotti internazionali di Tarvisio, Gorizia, Passo Gries, Mazara del Vallo, Gela*), 2 rigassificatori (*La Spezia e Porto Levante*), e dai pozzi produttivi nazionali http://www.snam.it/it/investor-relations/Bilanci_Relazioni/report_interattivi_04_05/bilancio_2004/management/transport.html

La rete nazionale trasferisce il gas alla rete di distribuzione secondaria, che misura complessivamente circa 200mila km, da nodi detti “punti regionali di riconsegna” (*cabine REMI, Riduzione-E-Misura*), dove il gas viene ridotto di pressione e odorizzato. Dalle cabine Remi parte una rete di distribuzione in media pressione che trasporta il gas agli utilizzatori industriali e le cabine di riduzione finale, vicine alle abitazioni, dove il gas viene decompresso a bassa pressione alla quale sono collegati i contatori delle abitazioni.

Rete di trasporto principale GAS: SNAM Rete Gas - Segnalazione guasti: **800 970 911 (H24)**

Rete distribuzione comunale (da www.arera.it/ModuliDinamiciPortale/elencooperatori/elencoOperatoriHome): in capo GIGAS RETI Srl - n° verde Servizio guasti **800 114 952 (H24/7)**

RETE ACQUEDOTTO: Il Comune è servito da **Acque Veronesi**. Sito: www.acqueveronesi.it - servizio guasti: numero verde 800 734 300.

RETE FOGNATURA: Il sistema fognario è in gestione ad **Acque Veronesi**. Sito: www.acqueveronesi.it - servizio guasti: numero verde 800 734 300.

PUBBLICA ILLUMINAZIONE: l'Ufficio Tecnico gestisce tramite affidamento a Ditta esterna la manutenzione delle strutture di propria competenza. Servizi di segnalazione guasti generali alla rete ENEL tramite numero verde **803 500 (presidiato h24/7g)**

RETI TELECOMUNICAZIONI: le linee di telecomunicazione sono principalmente su rame (*linee telefoniche e Internet ADSL*), e su fibra ottica (*Internet*).

A queste si affiancano le reti di Comunicazioni radio, pubbliche (*Wi-Fi, cellulare*) e private (*ponti radio*). La gestione e gli interventi in caso di guasto competono alle singole aziende distributrici.

2.3. STRUTTURE PRODUTTIVE

2.3.1 Economia

Il settore che conta il maggior numero di addetti è quello relativo al manifatturiero, seguito dall'agricoltura e dall'artigianato.

2.3.2 Sedi centrali Aziende Rilevanti

Sono presenti centri economici produttivi e logistici rilevanti. Principali:

Azienda	Indirizzo
AERMEC S.p.a.	Via Roma, 996

Tra le attività considerate “rilevanti” ai fini di protezione civile nelle categorie magazzini, centri commerciali, industrie, mercati, sale spettacoli, si segnalano:

1. Castello di Bevilacqua via Roma, 50

2.3.3 Poste e Banche

A Bevilacqua sono presenti:

POSTE ITALIANE (<https://www.poste.it/cerca/index.html>)

Frazionario	Denominazione	Indirizzo	Telefono
	UFFICIO POSTALE	PIAZZA DANTE ALIGHIERI, 29	0442 93312

PER EMERGENZE H24 Poste Italiane: Centrale di Sicurezza SR - tel. 02 45671810

BANCHE

- **Banca Intesa San Paolo** 0442 93666
Indirizzo: Via Roma, 285

2.3.4 Attività a Rischio Rilevante e/o Sensibili

Gli stabilimenti industriali che in caso d'incidente possono rappresentare un rischio importante e particolare per le persone e l'ambiente, a motivo delle dimensioni, quantità e pericolosità di materiali o per il tipo di sostanze lavorate, sono definiti “Aziende a Rischio Incidente Rilevante” (D.Lgs. 105/15 “Seveso ter”). Per queste Aziende, di competenza della Prefettura e denominate “RIR”, è obbligatorio il *Piano di Emergenza Interno (PEI)*, mentre può esistere anche il “Piano di Emergenza Esterno” (PEE). Copia dei Piani dev'essere disponibile presso la sede del COC.

Sul territorio comunale NON sono presenti attività classificate RIR. Le più vicine sono a Minerbe (*Zanardi Fonderie SPA*) e Legnago (*OROGAS sas* e *GAS Adige Legnago S.r.l.*).

In emergenza si dovranno eventualmente considerare anche quelle aziende che svolgono attività particolari, o che sono collocate in aree sensibili (*depositi GPL, colle e solventi, caseifici, magazzini con celle frigorifere, industrie insalubri elencate nel DM n°220 del 20/9/94 etc.*), che sono georeferenziate e mappate in cartografia. L'ARPAV detiene ed aggiorna i catasti informatizzati delle fonti di pressione industriali, delle discariche e dei siti potenzialmente contaminati, che si possono consultare in ogni momento al link: geomap.arpa.veneto.it/maps

Queste attività, delle quali è opportuno aver cognizione, sono indicate in **allegato** come tabella, e in cartografia “**rischi antropici**” con un simbolo, cui si rimanda.

Legenda

- -non associato-
- Aziende Agricole (AGR)
- Industrie alimentari e delle bevande e aliment. animale (ALI)
- Autolavaggi, autofficine, carrozzerie (AU)
- Industria cartaria e stampa (CAR)
- Impianti di teleradiocomunicazione (CEM)
- Ceramica (CER)
- Industria chimica e farmaceutica (CH)
- Imp. compostaggio (COM)
- Concerie e lavorazione della pelle (CON)
- Discariche (DIS)
- Depositi di merci pericolose (DMP)
- Depuratori (DPU)
- Industria energetica (EN)
- Estrazione, lavorazione di minerali e Costruzioni (EST)
- Fabbricaz. appar. meccanici, elettrici e mezzi di trasporto (FEM)
- Galvaniche e trattamento metalli (GAL)
- Lavorazione gomma e materie plastiche (GOM)
- Impianti gestione rifiuti (IGR)
- Cementifici (IN)
- Impianti trattamento rifiuti (ITR)
- Allevamenti ittici (ITT)
- Industria del legno (LEG)
- Industrie manifatturiere (MAN)
- Industria petrolchimica (PE)
- Produzione dei metalli (PME)
- Produzione dei metalli di base non ferrosi (PMN)
- Industria del tabacco (TA)
- Termocombustori (TER)
- Industrie tessili (TES)
- Fabbricazione e trasformazione prodotti in metallo (TME)
- Vetriere (VET)
- Aziende zootecniche (ZOO)

2.3.5 Aziende Zootecniche e animali vaganti

Il settore zootecnico vede la presenza di diversi allevamenti avicoli e bovini. Il resto riguarda allevamenti di carattere spesso familiare (*in alcuni casi solo 2-3 capi*), o ippici di equini e caprini.

L'elenco allevamenti nel territorio comunale è stato ottenuto dal **Servizio Veterinario** dell'ULSS. Le aziende ritenute più rilevanti sono inserite nella classe GIS "p0108041_Allevamenti" e georeferenziate in cartografia.

L'elenco completo ULSS ha finalità statistiche, pertanto non è pienamente aggiornato. Inoltre gli allevamenti minori sono spesso per autoconsumo o a scopo agrituristico (*animali da cortile, cavalli...*), dunque possono variare di consistenza o mancare del tutto secondo la stagione. L'elenco è comunque riportato integralmente come ALLEGATO di riferimento, da verificare caso per caso in emergenza.

RACCOMANDAZIONI: nel caso sia necessario spostare gli animali, va interpellata l'ULSS per comunicare le operazioni in corso, che devono essere svolte tutelando il benessere animale.

Il fabbisogno di acqua da bere per una vacca da latte arriva a 100 litri/capo/giorno.

In caso di emergenza potrà essere necessario mettere in sicurezza o evacuare gli animali presenti sul territorio comunale, concordando con i funzionari ULSS strutture adatte, e trasportandoli con automezzi adatti per il caricamento.

Per quanto riguarda gli animali da compagnia va predisposta una struttura di custodia in luogo sicuro e riparato per evitare il randagismo e l'abbandono degli animali .

SERVIZI VETERINARI ULSS 9 SCALIGERA

<https://veterinari.aulss9.veneto.it>

U.O.C. Servizio Veterinario Sanità Animale – Area A

Via C. Gianella, 1 – 37045 Legnago (VR)

Uffici tel. 0442 622 911 – fax 0442 622 667

email: anagrafe.canina@aulss9.veneto.it

SERVIZI DI PRONTA DISPONIBILITA' - Servizio urgente cani vaganti

Per interventi in reperibilità notturna e/o festiva: rivolgersi al numero 118

che fornirà i recapiti telefonici del personale in servizio.

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE



3. SCENARI DI RISCHIO



3.0. - SOMMARIO <i>(questo foglio)</i>	1
3.1. - DIFFERENZE TRA RISCHIO, PERICOLOSITA' E VULNERABILITA'	2
3.2. - SCHEDE DI VALUTAZIONE DEL "RISCHIO"	3
3.2.1. - RISCHIO SISMICO	4
3.2.2. - RISCHIO BLACKOUT <i>scheda: APPARATI DI CURA MEDICA ALIMENTATI CON ENERGIA ELETTRICA</i> <i>scheda: "P.E.S.S.E."</i>	9 10 10
3.2.3. - RISCHIO METEO - NEVE E GHIACCIO	11
3.2.4. - RISCHIO METEO - TROMBE D'ARIA, DOWNBURST, GRANDINATE <i>scheda: Forza dei venti impetuosi</i> <i>scheda: Grandinate</i>	12 13 16
3.2.5. - RISCHIO METEO - TEMPERATURE ESTREME	18
3.2.6. - RISCHIO INCIDENTI STRADALI - "PUNTI NERI" DELLA VIABILITÀ	20
3.2.7. - RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI - RISCHIO INDUSTRIALE	21
3.2.8. - RISCHIO DA TRASPORTO MERCI PERICOLOSE ÷ PIPELINE <i>scheda: "Cartelli di Pericolo"</i>	22 24
3.2.9. - RISCHIO IDRAULICO <i>scheda 1: Rischio Allagamenti da Fiumi maggiori (cod. regionale: p0201081a)</i> <i>scheda 2: Rischio Allagamenti da Nubifragio (cod. regionale: p0201081b)</i> <i>scheda 3: Smaltimento acque di allagamento - limiti ambientali</i>	25 26 29 31
3.2.10. - RISCHIO IDROPOTABILE - RISCHIO INTERRUZIONE DI SERVIZI A RETE <i>scheda: Norme igieniche per rifornimento acque potabili da autobotte</i>	32 33
3.2.11. - RISCHIO INCENDI CIVILI E INFRASTRUTTURE	34
3.2.12. - RISCHIO ORDIGNI BELLICI	35
3.2.13. - RISCHIO SANITARIO E VETERINARIO <i>scheda: Rischio impatto con animali selvatici</i>	36 37
3.2.14. - RISCHI CHIMICI E AMBIENTALI <i>scheda: Rischio emissioni radioattive artificiali</i> <i>scheda: Rischio emissioni endogene</i>	38 40 41

3.1. - DIFFERENZE TRA RISCHIO, PERICOLOSITA' e VULNERABILITA'

“**RISCHIO**”: minaccia alla salute e ai beni che impatta su Popolazione, infrastrutture, attività economiche e ambiente, da parte di processi naturali o da incidenti antropici.

Si calcola come:

$$\text{Rischio} = \text{Vulnerabilità} \times \text{Valore Esposto} \times \text{Pericolosità}$$

Vulnerabilità: propensione a subire danni (bassa in un gruppo di persone adulte, alta in un gruppo di bambini; bassa in case in cemento armato, alta in edifici antichi ecc.).

Valore Esposto: valore economico o il numero di elementi a rischio in una data area.

Pericolosità: probabilità che il fenomeno calamitoso si verifichi in un dato periodo di tempo e in una data zona - dipende dalle condizioni fisiche del territorio.

Ciò premesso è chiaro come i danni di un evento catastrofico dipendano dal **luogo** ove avvengono, dal **numero** di persone presenti, dalla loro **preparazione**.

Esempi: un forte terremoto in area desertica comporta rischio minimo, mentre uno lieve ma in un'area densamente popolata e con infrastrutture fragili può comportare rischi elevati; una mareggiata o tromba d'aria su una spiaggia a Ferragosto creerà molte più vittime che a novembre; un allagamento in una comunità informata e preparata creerà meno danni che uno inatteso, ecc.

La Pericolosità si può **ridurre** con interventi e lavori strutturali (per esempio, aumentando la solidità degli argini fluviali, riducendo l'impermeabilizzazione di un'area, ecc.).

Vulnerabilità e **Valore Esposto** sono invece **destinati a salire negli anni** (aumenta la dipendenza tecnologica delle popolazioni, quindi un guasto le rende “più vulnerabili”; aumentano i beni mobili e gli edifici in una determinata zona, quindi un'alluvione oggi creerà più danni che nel passato, ecc.).

Il RISCHIO è quindi destinato a CRESCERE inesorabilmente nel tempo, ed è deleterio o difficile ridurlo: anche se riduciamo la pericolosità di un sito (p.es. scavando canali, rinforzando argini etc.) aumenterà la quantità di beni e infrastrutture esposti al danno, magari richiamati proprio dai lavori eseguiti per diminuire la pericolosità.

Importante aver chiaro che la frase “**messa in sicurezza**” può ingenerare *false aspettative*: il “**Rischio**” sul territorio abitato non è azzerabile, ed è proporzionale al “**tempo di ritorno**” di un evento.

Il Piano di Protezione Civile costituisce pertanto un'azione “*non strutturale*” di riduzione del danno, **preparando il territorio a fronteggiare autonomamente danni modesti per eventi che eccedano il tempo di ritorno di progetto** (*messa in sicurezza in termini relativi, gestione del rischio residuo*).

Nel caso del **RISCHIO IDRAULICO** la Direttiva 2007/60/CE, attuata tramite il Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA), predilige la gestione del rischio mediante tre azioni chiave:

- **prevenzione**, con politiche di monitoraggio e governo del territorio;
- **protezione**, realizzando interventi strutturali a difesa delle comunità;
- **preparazione**, distribuendo localmente alla popolazione, coinvolta e resa attiva, le informazioni di previsione - monitoraggio - allertamento: la sua messa in pratica porta di conseguenza benefici in termini di **riduzione di rischio e danno da alluvione**

Le definizioni di Rischio, Pericolosità, Vulnerabilità e Valore Esposto sono tratte da: UNESCO Report of consultative meeting of experts on the statistical study of natural hazard and their consequences. Document SC/WS/500 pagg. 1-11.

3.2. - SCHEDE DI VALUTAZIONE DEL “RISCHIO”

Di seguito sono raccolte **schede** per ogni “Scenario di Rischio” valutato. Alcuni scenari sono quelli standard previsti dalla normativa regionale.

Altri scenari di interesse locale, pur non previsti dalla normativa base regionale, sono aggiunti considerando la specificità del territorio, e contrassegnati da un simbolo .

Le schede potranno essere divulgate alla Popolazione per diffondere la cultura di Protezione Civile e la capacità di autoprotezione; contengono ognuna:

<u>DESCRIZIONE</u> sintetica del potenziale evento;
<u>VALUTAZIONE</u> : se si tratta di evento NON PREVEDIBILE o PREVEDIBILE (<i>prevedibile significa che esistono PRECURSORI in grado di attivare un PREALLARME</i>);
<u>STORICITA'</u> : documentazioni che testimoniano la ricorsività nel territorio comunale o limitrofo;
<u>PERICOLOSITA'</u> : valutazione nella scala “basso ÷ medio ÷ alto”; la <u>stima</u> del NUMERO di persone potenzialmente interessate, o di eventuali infrastrutture vulnerabili;
<u>MAPPATURA</u> generale del rischio nel territorio comunale, con riferimento alle tavole allegate di dettaglio. Sono presenti link internet a siti di monitoraggio in tempo reale del fenomeno, pubblici e privati (<i>validi al momento dell'aggiornamento del Piano</i>);
<u>MISURE MINIME</u> da attuare da parte del Comune, se necessario, nel contesto di un'attività di Protezione Civile;
<u>MISURE DI AUTOPROTEZIONE</u> per fronteggiare immediatamente l'evento.

Scopo: far crescere tra gli Operatori e nella Popolazione la consapevolezza che i “rischi” sono parte integrante naturale della vita quotidiana, preparandosi ad affrontare l'evento straordinario in maniera “*possibilmente*” normale: il Piano diventa così un “*progetto di rigenerazione predisastro*”.

Stessa consapevolezza deve maturare sul fatto che difficilmente gli eventi si presenteranno “*uno per volta*”, anzi saranno probabilmente concatenati (*per esempio: come conseguenza del terremoto, della grande nevicata o della tromba d'aria ci sarà molto probabilmente un blackout elettrico con interruzione dei servizi a rete*): questo rafforza ancor di più la necessità di prepararsi ad affrontare l'emergenza, quando e dove questa avverrà.

NB: indicazioni e riferimenti riportati nelle schede seguenti sono PUBBLICI. I riferimenti diretti e personali, o riservati alle Autorità, compaiono solo nella sezione “RISORSE” del Piano riservata agli Operatori, in ossequio alla normativa sulla “Privacy” dei dati personali e sensibili.

3.2.1. - Rischio Sismico

scheda sintetica - **Rischio Sismico** (codice regionale: p0201011)

Il terremoto è un fenomeno naturale, dovuto a lenti movimenti tra “zolle” di crosta terrestre che periodicamente e improvvisamente “slittano” tra loro causando scuotimenti del terreno. Il sisma è scientificamente descritto dalla sua **ENERGIA** (misurata dalla “Scala Richter”), dalla sua **PROFONDITA’** e dalla distanza dall’**EPICENTRO**. La misura dell’energia è complessa: una stima provvisoria compare subito in automatico da siti ufficiali (OGS, INGV etc.), ma per conoscere la definitiva occorre qualche giorno.

L’energia raddoppia ogni 0,2 unità, e per incremento di un’unità cresce di **32 volte!**

NB: nel mondo ogni giorno avvengono uno o due terremoti d’intensità pari a 5÷6 Richter.

Non esistono precursori: la sismicità è prevedibile solo su base statistica, attualizzando documenti storici basati sulla stima degli effetti locali subiti nei secoli (**scuotimento**). Questi si stimano con scale semi-empiriche quali la **MCS** (Mercalli-Cancani-Sieberg) o **MSK** (Medvedev-Sponheuer-Karnik).

Non è possibile correlare esattamente la scala **Richter** (*Magnitudo*) a quelle dello **scuotimento** (MCS, MSK ecc.). In **Protezione Civile** è però importante valutare preventivamente i danni, che potranno essere molto diversi anche su siti distanti poche decine di metri: in presenza di creste rocciose o terreni alluvionali sciolti quali sabbie e limi lo scuotimento potrà risultare fortemente amplificato (*danni a “macchia di leopardo” - Medvedev 1962*): Questo è lo scopo della microzonazione sismica, in sigla **MZS**.

La capacità degli edifici di resistere alle scosse è definita, *similmente alle prestazioni energetiche*, da 8 lettere (da **A+ a G**). Gli edifici classe **A+** (*meno rischio*) sopportano bene lo scuotimento; all’aumentare della lettera aumenta la vulnerabilità, con edifici che reagiscono male agli scuotimenti (*specie orizzontali*), specialmente quelli più vecchi, che manifesteranno crolli e le caratteristiche lesioni a “**X**”.

A titolo orientativo: in quest’area geologica, e con le tipologie di edifici localmente diffusi, un sisma con epicentro locale Richter 2 non sarà quasi avvertito (**Mercalli II°**); un Richter fino a 4 provocherà panico ma non danni rilevanti (**Mercalli V°**); un Richter 5 danneggerà molti edifici più scadenti e qualche vittima (**Mercalli VII°**); un Richter 6 creerà distruzioni generali (**Mercalli IX°**).

La pericolosità sismica è l’insieme di studi che definisce quanto il territorio in cui viviamo sia soggetto agli effetti dei terremoti. Dopo il terremoto del Molise del 2002 sono state introdotte modifiche alla normativa sismica (OPCM3274/2003), che fissano regole costruttive da applicare ai comuni più sismici.

La normativa vigente è basata su una **previsione locale** di massima accelerazione prevista su una mappatura di dettaglio “a griglia” (consultabile su <http://zonesismiche.mi.ingv.it/>).

Il Veneto è diviso in **9** distretti sismici (Sugan, Peruzza 2011). Le zone *generalmente* PIU’ SOGGETTE A DANNI sono quelle su terreni sciolti alluvionali (*per liquefazione dei suoli*), le PIU’ SICURE su terreni rocciosi (*escludendo danni dovuti a crolli di blocchi*).

Dal 2021 nel territorio regionale sono presenti **11 Comuni in zona 1** (la zona più pericolosa dove possono verificarsi forti terremoti); **247 Comuni in zona 2** (possono verificarsi terremoti importanti ma rari); **305 Comuni in zona 3** (Comuni soggetti a scuotimenti più modesti).

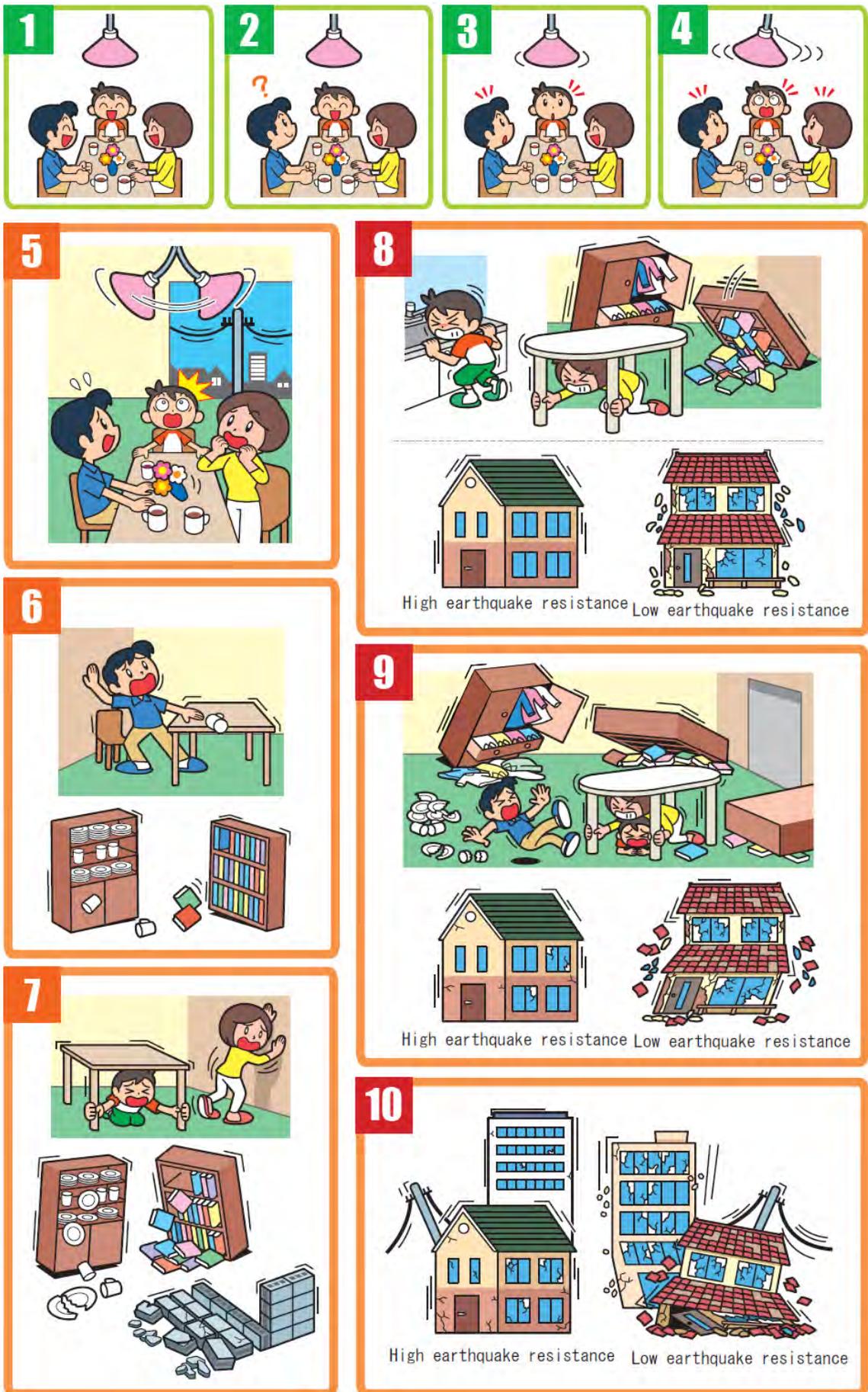
Il territorio di Bevilacqua ricade nel distretto “**Lessini-Schio - L**”, e fa parte della **classe 3**.

Dopo il verificarsi di una scossa bisognerà verificare immediatamente eventuali danni a ponti, viadotti, agli edifici che sorgono lungo le vie principali e quelli più vecchi e alti, che potrebbero risultare danneggiati. Se così fosse: immediata chiusura e sgombero, in attesa di accertamenti di dettaglio.

TIPO	Non prevedibile la <u>data</u> in cui avverrà (<i>prevedibile la probabilità</i>)
PRECURSORI	<u>Nessuno</u> (<i>informative CFD da: eventisismici.server@regione.veneto.it</i>)
MONITORAGGIO	OGS: rts.crs.inogs.it/ - INGV: cnt.rm.ingv.it/
REFERENTE PRINCIPALE	Comune di Bevilacqua: tel. 0442 647211 <i>*solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)</i> Prefettura di Verona - Numero di Emergenza: 045 867 3411 VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 0442 629023 (Legnago) Regione Veneto - Co.R.Em.: 800 99 00 09 (H24)
STORICITA’ EVENTI	Il rischio a Bevilacqua non risulta particolarmente rilevante: gli effetti dello scuotimento massimo previsto risultano minori/uguali del grado I=6 MCS. I cataloghi INGV (emidius.mi.ingv.it/) e (terremoti degli ultimi 40 anni) riportano testimonianze locali di n°5 eventi percepiti nel periodo 1117-2012, generati da intensità <u>epicentrali</u> superiori o uguali alla soglia del danno (<i>Io ≥ 5</i>). Si riportano altresì due eventi minori con epicentro ad Arcole (12/02/85, M=3,1) e Salizole (29/12/2020, M=3,4).
VULNERABILITA’	Il 99% del patrimonio immobiliare di Bevilacqua è realizzato in muratura portante, con una mediana di 2 piani - il 75% è anteriore al 1990 (gisportal.istat.it). La scarsa sismicità dell’area unita alla media vulnerabilità del territorio determina una minore criticità di questo fenomeno.

PERICOLOSITA'	Bassa (<i>mai nulla!</i>)
SCENARI	La scossa è avvertita da persone ferme o in moto e anche addormentate. Possibile caduta di oggetti e danni lievi a edifici e strutture. A causa della tipologia del fenomeno considerato, l'area interessata coincide con l'intero territorio comunale. Necessaria l' evacuazione precauzionale della Popolazione e bestiame solo dalle strutture particolarmente danneggiate. Attivare e presidiare i cancelli , individuando percorsi alternativi per evitare il transito nei pressi di strutture potenzialmente danneggiate, quali cavalcavia, ponti e sottopassi. Interrompere l'erogazione del gas per evitare incendi.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO <i>tema GIS regionale p0201011_sisma</i>	A rischio l' intero territorio , suddiviso in <u>due macroaree</u> : a) <u>aree del centro</u> , dove la maggior presenza di trama edificata storica e generalmente adiacente alla viabilità comunale crea condizioni di " maggior impatto potenziale dagli agglomerati "; b) <u>aree periferiche</u> , meno urbanizzate o di edificazione più recente (<i>più robusta</i>): la maggior rarefazione del costruito e la minor vetustà generale creano condizioni di " minor impatto potenziale dagli agglomerati ". <i>La stima in carta dei danni causati da futuri terremoti è stata effettuata in termini di analisi di rischio, rielaborando i dati del censimento ISTAT 2011 sulla base del metodo proposto da Corradi, Salvucci</i>
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale, in particolare ponti, viadotti e il centro storico, con edifici in muratura di pietrame sbizzato (classi B e C) affacciati sulla strada con sfavorevole rapporto $H_{\text{edificio}}/L_{\text{strada}}$.
MISURE MINIME PREVENTIVE	Controllare che le proprie abitazioni siano costruite con criteri antisismici. Attuazione adeguamento sismico sugli edifici sensibili (OPCM 3274) - attuazione obbligatoria delle NTC 2018 nelle nuove costruzioni. Attuazione della Microzonazione Sismica (MZS) nella pianificazione urbanistica.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	<p>Raccomandazioni al Sindaco Aspettarsi repliche (NON ESISTONO LE "SCOSSE DI ASSESTAMENTO"); Le Chiese e il patrimonio storico sono in genere punti critici! Nei primi giorni, durante le repliche, il Sindaco valuterà se far celebrare le funzioni religiose all'aperto o in locali più sicuri; Dopo gli eventi possono verificarsi casi di sciaccallaggio. Il Sindaco valuta come rassicurare la Popolazione mediante visibilità sul territorio di pattuglie di Polizia Locale e Carabinieri!</p> <p>Durante e dopo la scossa Calma e comportamento disciplinato aumentano le possibilità di salvarsi; • Radunare i familiari e far indossare le scarpe; (<i>per terra potrebbero esserci vetri rotti</i>). Non precipitarsi per le scale. Mettersi sotto un mobile. • Evitare di sostare nel centro della stanza. Non uscire sul balcone! • Ripararsi sotto architravi, o, in mancanza, addossarsi ai muri maestri (<i>quelli più grossi</i>), o strutture in cemento armato. In casa o al lavoro: star lontano da mobili alti (<i>armadi, librerie, etc.</i>), specchi, vetri, quadri, lampadari, suppellettili, televisori, finestre; mettere a terra ciò che è in bilico se ostacola l'esodo; • Non usare fiammiferi e candele durante o dopo la scossa: pericolo di fughe di gas, e di conseguenza di deflagrazione e incendio; • Chiudere rubinetti gas e acqua, staccare la corrente, spegnere fornelli; • Raccogliere l'essenziale in borse capaci, e abbandonare l'abitazione con calma, chiudendo la porta d'ingresso, raggiungendo velocemente l'area di attesa (A) prevista dal presente Piano o, almeno, un largo spazio aperto! • Informati sulle condizioni dei vicini di casa; segnala alle Autorità casi di persone bloccate o ferite. <i>Aiuta chi sta vicino a te!</i> • Uscendo dai portoni o per strada dare uno sguardo in alto per verificare cadute incombenti di tettoie, cornicioni, tegole, comignoli, etc. • Evita possibilmente di passare da strade strette; rimuovere gli ostacoli; • Non circolare in automobile se non per trasportare feriti. Attenzione ai ponti! • Tenersi aggiornati per il rientro di familiari; tenere accesa la radio per ascoltare la cronaca locale ed eventuali comunicati; tenere i contatti con l'area di attesa, dove saranno diramate le informazioni specifiche. Se si dispone di computer, consultare il sito comunale; • Rinchiudere in luoghi sicuri gli animali impauriti; • Usa al minimo il telefono (<i>solo per necessità di soccorsi urgenti</i>)</p>





Stima dell'intensità dello scuotimento, basata sull'intensità MCS (da Shindo-JMA, ridis.)
Omessi i gradi XI e XII catastrofici, non previsti sul territorio italiano

Tipologia		Classe di vulnerabilità					
		A	B	C	D	E	F
MURATURA	a sacco, o di pietra grezza	○					
	adobe (terra dissecata)	○—					
	pietre sbazzate	○-·-·					
	pietre squadrate		○—				
	di mattoni, non armata	○-·-·					
	non armata, con solai in c.a.		○—				
armata o confinata			○-·-·				

○ Classe più probabile

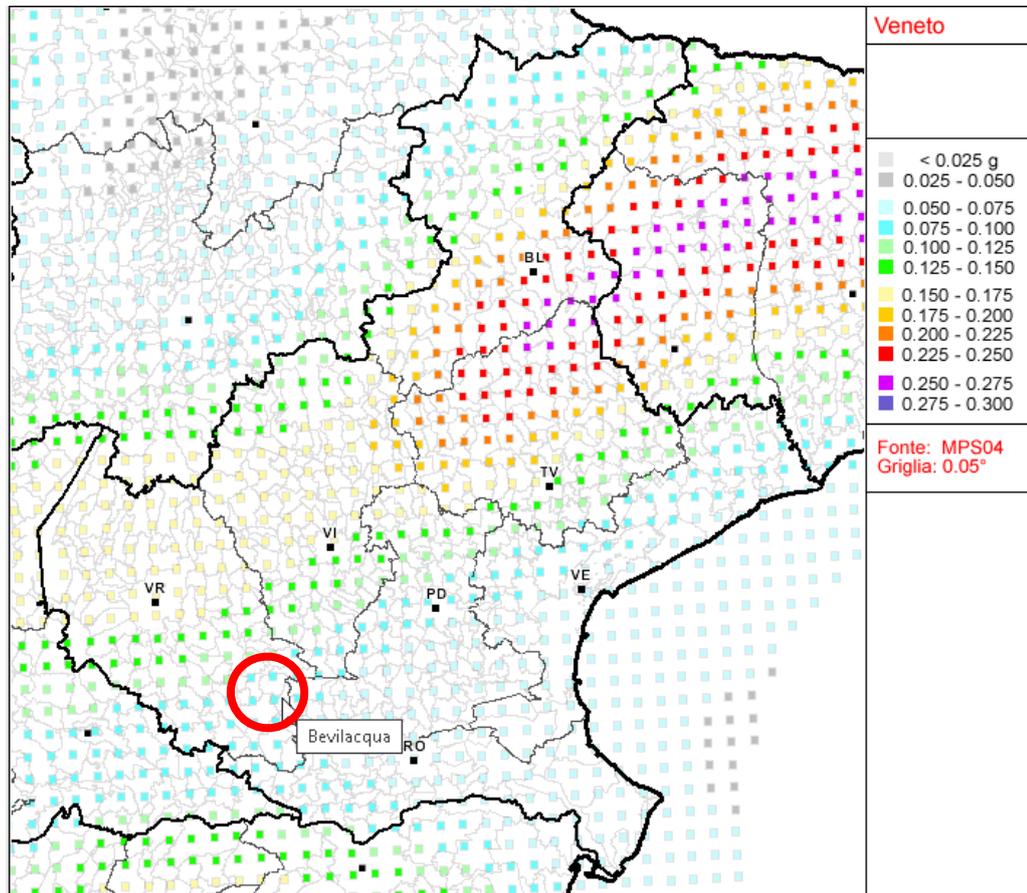
— Intervallo probabile

·-·-· Intervallo poco probabile, casi eccezionali

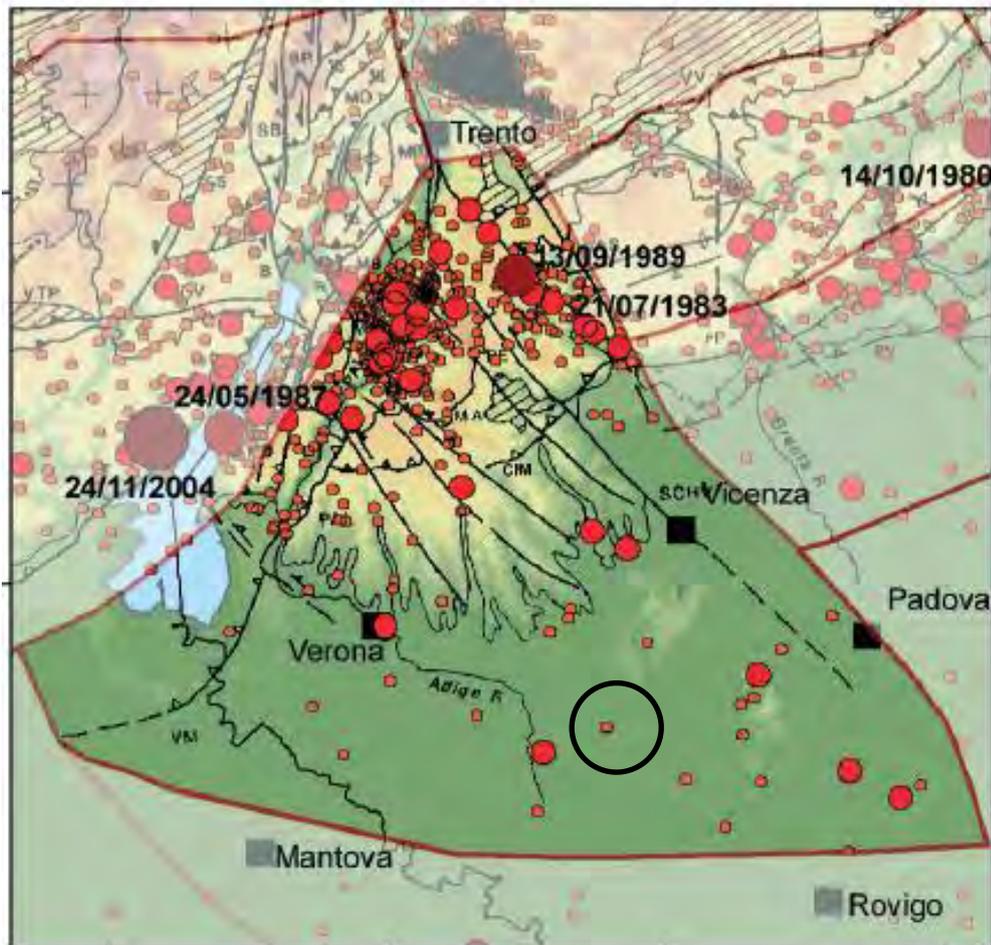
classi di VULNERABILITA' per edifici residenziali

	<p>Grado 1: Danno da trascurabile a leggero (nessun danno strutturale, danni non strutturali leggeri) Fessure millimetriche in alcune pareti. Distacco di soltanto piccole parti di intonaco. Rari casi di caduta di pietre non legate dalle parti superiori delle costruzioni.</p>
	<p>Grado 2: Danno moderato (danni strutturali leggeri, danni non strutturali moderati) Fessure in molte pareti. Distacco di porzioni piuttosto grandi di intonaco. Crollo parziale di camini.</p>
	<p>Grado 3: Danno da sostanziale a grave (danni strutturali moderati, danni non strutturali gravi) larghe ed estese fessure nella maggior parte delle pareti. Le tegole del tetto si staccano. I camini si spezzano alla linea del tetto. collasso di diversi elementi non strutturali (pareti divisorie, muri sormontati da timpano).</p>
	<p>Grado 4: Danno molto grave (danni strutturali gravi, danni non strutturali molto gravi) Collasso effettivo delle pareti. parziale collasso strutturale di tetti e solai.</p>
	<p>Grado 5: Distruzione (danni strutturali gravissimi) Collasso totale o quasi totale</p>

Classificazione del danno alle strutture in muratura nella scala EMS98.
Da Grünthal (1998), modificato



zone sismiche del Veneto - da INGV: http://zonesismiche.mi.ingv.it/mappa_ps_apr04/veneto.html



Eventi sismici strumentali nel distretto L (da: Segan, Peruzza 2011 - OGS Trieste, pag. s40)

3.2.2. - Rischio Blackout

scheda sintetica per Rischio Blackout (codice regionale: p0201021)	
<p>Interruzione dell'erogazione elettrica dalla rete Terna in area vasta, per cause naturali (<i>eventi meteo, sisma</i>) o tecniche (<i>guasti</i>). Nel territorio comunale non accade frequentemente; qualora avvenisse, anche in coincidenza con eventi atmosferici eccezionali, il Comune dovrà assumere funzioni di primo soccorso ai cittadini (<i>visita a persone anziane o assistite</i>), prevedere la chiusura temporanea di scuole qualora non fosse previsto il ripristino veloce della situazione, e in generale di avviso e sostegno alla cittadinanza (<i>specie se durante la stagione invernale è compromessa la funzionalità degli impianti di riscaldamento</i>).</p> <p>Secondo la durata dell'interruzione potrebbero poi essere attivati i servizi tipici della Protezione Civile (<i>ospitalità temporanea di anziani privi di riscaldamento, allestimento strutture di ricovero temporaneo, impiego di gruppi elettrogeni per assicurare la funzionalità dei servizi pubblici essenziali</i>).</p>	
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	<p>Comune di Bevilacqua: tel. 0442 647211 <i>*solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)</i> info: www.e-distribuzione.it - Numero Verde 803 500</p>
STORICITA' EVENTI	<i>Black-out nazionale del 28/9/2003; locale per neve: febbraio 2004</i>
PERICOLOSITA'	Bassa se diurna o estiva; Media se notturna invernale.
VULNERABILITA'	Strutture e funzioni sanitarie; fasce deboli Popolazione.
SCENARI	Il black-out prolungato (<i>oltre le 5-6 ore</i>) può interessare parte o tutto il territorio comunale, creando disagi alle fasce di popolazione più sensibili. In caso d'interruzione non programmata di energia elettrica i soggetti e le strutture maggiormente a rischio sono gli ospedali, le strutture socio-assistenziali, i pazienti in terapia con impiego di apparecchiature elettromedicali o in terapia domiciliare, i frequentatori degli edifici con ascensori, le scuole dell'infanzia, gli uffici pubblici, gli allevamenti zootecnici con mungiture automatizzate, industrie alimentari etc.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO <i>tema GIS regionale p0201021_BlackOut</i>	A rischio: l'intero territorio. <i>In particolare: le strutture sanitarie e le abitazioni dei non autosufficienti.</i>
PRIORITA'	<p>Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di anziani fragili e persone non autosufficienti.</p> <p>Persone allettate servite da <u>apparati elettromedicali</u>.</p>
MISURE MINIME COC	<p>Il COC valuterà quali azioni informative disporre alla Popolazione, con i mezzi che riterrà più appropriati: megafoni su autoveicoli, comunicati scritti in punti frequentati, comunicati sul sito Internet comunale, sui media/social network, o sui display stradali.</p> <p>Valuterà se attivare un servizio "CallCenter" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e gestire le segnalazioni dei cittadini;</p> <p>Valuterà se attivare uno o più punti luce autonomi (<i>con generatore</i>) presso le aree di attesa, eventualmente noleggiandoli in somma urgenza. Cercherà di rendere disponibili alcune prese elettriche per la ricarica di apparecchiature urgenti (<i>telefoni, etc.</i>)</p> <p>Sentito il Gestore elettrico, eventualmente richiederà l'apertura straordinaria dei punti vendita carburante per approvvigionamento dei generatori elettrici, privati o pubblici.</p>

**MISURE BASE DI
AUTOPROTEZIONE**



Cosa fare durante un Black-out?

- Usare la torcia elettrica, non usare candele!
- Evitare di aprire frigorifero e congelatore;
- Lasciare il più possibile chiusa la porta del congelatore e del frigorifero, per mantenere il cibo il più fresco possibile;
- Scollegare le spine delle apparecchiature elettriche (*condizionatore, lavatrici..*) ed elettroniche che si stavano utilizzando al momento del Black-out. Al ritorno dell'energia, può essere che avvengano dei guizzi di corrente che possono danneggiare le apparecchiature!
- Usare il telefono solo per le emergenze;
- Ascoltare le informazioni alla radio portatile;
- Attenzione nei viaggi in macchina: i semafori si spengono!
- Non usare gli ascensori;
- Non avviare un generatore all'interno della casa e del garage (*fumi di scarico tossici!*), e non connettere mai il generatore all'impianto elettrico generale: solo collegamenti diretti di sicurezza Generatore->Apparecchio.

Tenere pronto un kit contenente:

- Torcia elettrica
- batterie di ricambio
- Radio portatile
- Un paio di litri di acqua
- Una piccola scorta di cibo
- In caso di blackout previsto, inserire nel freezer dei contenitori di plastica contenenti acqua, lasciando due dita di spazio tra l'acqua e la chiusura del contenitore stesso perché, una volta congelata, l'acqua si espande. Quest'acqua congelata (*o refrigerata*) aiuterà a mantenere fresco il cibo per diverse ore, senza bisogno di ulteriori refrigerazioni.

scheda: APPARATI DI CURA MEDICA ALIMENTATI CON ENERGIA ELETTRICA

A titolo di informazione, **e-distribuzione**, l'azienda principale in Italia tra quelle fornitrici di energia elettrica, offre la possibilità di presentare al proprio Ufficio Servizio Elettrico una **“istanza-comunicazione relativa all’installazione di apparati di cura medica alimentati con energia elettrica”**

Gli interessati possono dichiarare che in una determinata abitazione/locale/edificio è presente un ammalato, pertanto richiedere una fornitura di energia elettrica privilegiata, in quanto è utilizzato un apparato di cura medica indispensabile per la sopravvivenza umana e che necessita di essere alimentato con energia elettrica.

scheda: “P.E.S.S.E.”

Il **P.E.S.S.E. (Piano di Emergenza per la Sicurezza del Sistema Elettrico)** è stato predisposto per ridurre, in caso di necessità, i prelievi di energia elettrica in maniera selettiva e programmata, evitare così blackout incontrollati. *Un caso molto particolare e raro: la situazione di criticità durante un'eclisse di sole, quando viene a mancare la produzione fotovoltaica.*

Il piano di distacco è applicato da **e-distribuzione** su disposizione di Terna. *A tutt’oggi Terna non ha richiesto l’applicazione del PESSE.*

Per salvaguardare servizi fondamentali è possibile **escludere** dal blackout programmato alcune utenze per le quali la mancanza di energia elettrica potrebbe essere critica (*ospedali, case di riposo....*). Queste utenze sono incluse in un elenco, redatto dai Distributori di energia elettrica che gestiscono le reti cui queste utenze sono allacciate. Link per conoscere zone e orari di attivazione del PESSE: www.e-distribuzione.it/pesse.html

3.2.3. - Rischio Meteo - Neve e Ghiaccio

scheda sintetica per Rischio Neve e Ghiaccio (codice regionale: p0201032)	
<p>Rischi: possibili blocchi o intralci alla circolazione, cedimento di coperture e strutture. Priorità nell'esecuzione degli interventi: sicurezza delle persone e degli animali, la viabilità comunale e intercomunale, agevolando prima il transito dei mezzi di soccorso e trasporto pubblico. Garantire l'accesso alle strutture pubbliche e a quelle private di prima necessità, attraverso il ricorso a risorse comunali e Ditte esterne (<i>terzisti agricoli e noleggiatori di macchine operatrici</i>); suddividere il territorio <u>in zone</u> per razionalizzare l'impiego simultaneo e coordinato di più squadre.</p> <p>La Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo ha istituito un Piano di Settore per la viabilità principale e autostradale (<i>che in via prioritaria non comprende tuttavia il territorio comunale</i>), il quale prevede 5 codici di allarme: "codice zero" (<i>previsione di possibili nevicate</i>), "codice verde" (<i>precipitazione imminente</i>), "giallo" (<i>nevicata in atto</i>), "rosso" (<i>nevicata intensa in atto</i>) fino a "codice nero" (<i>precipitazione intensa in atto con blocchi del traffico a causa del fondo innevato</i>).</p>	
TIPO	Prevedibile
MONITORAGGIO	Previsioni meteo ARPAV: www.arpa.veneto.it/previsioni Avviso criticità CFD: www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd
REFERENTI PRIORITARI	Comune di Bevilacqua: tel. 0442 647211 <i>*solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)</i> VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 0442 629023 (Legnago) COV (<i>Comitato Operativo Viabilità</i>) presso la Prefettura - UTG
PERICOLOSITA'	Medio - bassa
STORICITA' EVENTI	Grande nevicata del Febbraio 2004
VULNERABILITA'	/
SCENARI	Nevicate abbondanti possono causare: <ul style="list-style-type: none"> - problemi di mobilità causati da rallentamenti alla circolazione; - interruzione fornitura servizi elettrici e telefonici per danni alle linee; - isolamento temporaneo di località; - cedimento coperture edifici, capannoni e stalle.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO <i>tema GIS regionale p0201032_neve</i>	Territorio comunale. Viabilità principale e secondaria. Case isolate.
PRIORITA'	Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di anziani fragili e persone non autosufficienti.
MISURE MINIME COC	Predisporre in autunno scorte di sale e ghiaino in funzione antighiaccio; Attivare una linea di comunicazione con il personale ENEL per fronteggiare tempestivamente eventuali interruzioni di elettricità; Individuare aree per lo scarico dei cumuli di neve rimossa dalle strade; Non ingombrare le piazzole di accesso alle cabine ENEL; Attivare il personale comunale per lo sgombero strade e lo spargimento preventivo sale e ghiaino con i mezzi a disposizione. Mettere a disposizione della popolazione le scorte di sale da spargere in funzione " <i>antighiacciamento</i> " sui marciapiedi (<i>misura di utilità limitata in caso di gelicidio</i>). Attivare se necessario le Ditte convenzionate per sgombero neve. Il COC valuterà se disporre azioni informative alla Popolazione, con comunicati scritti in punti frequentati e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Se necessario, disporrà la sospensione dell'attività scolastica, e allenterà i Servizi Sociali nei riguardi dei Non Autosufficienti.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE 	Predisporre, se possibile, fonti di riscaldamento autonome (<i>stufa a legna, GPL o petrolio</i>) indispensabili in caso di concomitante blackout; Svuotare gli impianti idrici qualora inutilizzati o bloccati (<i>radiatori automezzi se non provvisti di antigelo, impianti di riscaldamento in blocco, eventuali scorte liquide alimentari in cantina</i>) per proteggersi dalla rottura per congelamento dei tubi o dei recipienti impiegati. Lasciare aperti di notte i rubinetti con un " <i>filo d'acqua</i> " per evitare ghiacciamento nei tubi. Non usare mezzi a due ruote. Non parcheggiare in strada per facilitare lo spazzamento stradale; Sgomberare dalla neve almeno il tratto di marciapiede davanti casa/negozio.

3.2.4. - Rischio Meteo - Trombe d'aria, Downburst, Grandinate

scheda sintetica - TEMPORALE - TROMBA D'ARIA - VENTO IMPETUOSO - GRANDINATA

I **temporali** sono frequenti dalla tarda primavera a inizio autunno. Compaiono con preavvisi molto brevi, e spesso sono estremamente localizzati (*gravemente colpita una zona, ma a pochi km scarsissimi effetti*) con traiettorie poco prevedibili.

Possono durare poco (*un'ora o meno -> CELLE NON ORGANIZZATE*), procedere per linee (*FRONTI organizzati di decine di km*), o insistere per un tempo lungo scaricando **grandi quantità d'acqua** (*AUTORIGENERANTI*), e spesso sono accompagnati da fulmini, venti impetuosi <-> trombe d'aria, grandine.

Le **trombe d'aria** sono moti vorticosi "*a imbuto*" che si generano quando si rompe l'equilibrio tra una massa di aria fredda sovrapposta a una calda e umida; l'aria calda è bruscamente aspirata verso l'alto e fatta ruotare dalle correnti fredde che si trovano in alta quota, dando origine così al "*vortice ciclonico*". All'interno del vortice i venti raggiungono velocità anche superiori ai 100 km/h (*eccezionalmente 400÷500 km/h*). Il diametro della tromba è relativamente piccolo (*da qualche decina a qualche centinaio di metri*). Il ciclo di vita di una tromba d'aria varia generalmente dai 10 ai 30 minuti, e in tale periodo percorre distanze di alcune decine di chilometri seguendo traiettorie imprevedibili.

Il "**vento impetuoso**" (*downburst*) è un fenomeno diverso ma con alcuni effetti simili: una colonna d'aria in discesa particolarmente rapida, che incontra la superficie del suolo perpendicolarmente, e si espande orizzontalmente in tutte le direzioni. La violenta espansione, paragonabile a un improvviso scoppio (*burst*) investe alberi, edifici e strutture in un'area sensibilmente più estesa di quella della tromba d'aria; gli alberi divelti sono generalmente allineati in una sola direzione.

La **grandine** è un tipo di precipitazione atmosferica solida formata da chicchi di diametro variabile da 5 a 50 mm, che cadono dalle nubi cumulonembi, nembrostrati e altostrati alte fino a 20-30 km. La grandine colpisce in genere a "*strisce*" (*corridoi*).

TIPO	Poco Prevedibile (<i>effetti rapidi e a scala molto localizzata</i>)
PRECURSORI	Previsioni meteo ARPAV: www.arpa.veneto.it/previsioni Avviso criticità CFD: www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd
MONITORAGGIO	<u>Indiretto</u> : le manifestazioni dei temporali come colpi di vento, le trombe d'aria, la pioggia forte, sono quasi sempre associate ai fulmini . Visualizzando i fulmini che stanno cadendo è possibile seguire lo spostamento dei fronti temporaleschi, e di conseguenza " <i>prevedere</i> " le aree che potrebbero essere colpite. Dati online e previsioni : www.ventusky.com/?p=45.20;11.41;8&l=rain-3h Fulmini in tempo reale : it.blitzortung.org/live_lightning_maps.php?map=13 Immagini radar ARPAV : radaralert.arpa.veneto.it/public Immagini radar DPC (alternativo) : mappe.protezionecivile.gov.it
REFERENTI PRINCIPALI	Comune di Bevilacqua : tel. 0442 647211 <i>*solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)</i> VIGILI DEL FUOCO : TEL. 115 - 0442 629023 (Legnago) <i>Regione Veneto - Co.R.Em.: 800 99 00 09 (H24)</i>
PERICOLOSITA'	Media (<i>rara ÷ localmente *potrebbe* essere molto intensa</i>)
STORICITA' EVENTI	Ripetuti eventi meteorologici di particolare intensità (21/07/2012, 31/08/2012, 1/2/2014, 30/01/2017, 02/08/2019; 11/07/2020) hanno causato cospicui deflussi sulla rete di fossi, trasporto di ramaglie e detriti che in qualche caso hanno investito le sedi stradali, allagandole, e danneggiato edifici civili e strutture di interesse pubblico. Si segnala tromba d'aria tra Terrazzo e Bevilacqua il 24/07/1988. <i>Fonti: tornadoitalia.altervista.org e www.essl.org/cms/european-severe-weather-database/</i>
VULNERABILITA'	Elevata
SCENARI	Danni a edifici, alberi, reti, agricoltura da grandine, vento, fulmini.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: l'intero territorio .
PRIORITA'	Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di anziani fragili e persone non autosufficienti.

<p>MISURE MINIME COC</p>	<p>Attuare misure di preallarme e avvisi subito dopo il bollettino ARPAV. Si valuterà se avvisare la Popolazione con un comunicato immediato e se attivare un servizio “CallCenter” presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e gestire le segnalazioni dei cittadini.</p>
<p>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</p> 	<p>Fin dalla prima manifestazione della tromba d’aria, evitare di rimanere in zone aperte, <u>allontanarsi da piante ad alto fusto</u>;</p> <p>Qualora nella zona aperta correre verso fabbricati solidi, o almeno ripararsi in fossati o buche! In casa: non uscire, barricare porte e finestre; mettersi in ascolto su radio, TV o social per tenersi Informarsi.</p> <p>Mettere al sicuro gli animali, e gli oggetti esterni potenzialmente pericolosi (<i>vasi di fiori su balconi, arredamenti da giardino etc.</i>).</p> <p>In casa, stare lontano da finestre, porte o da qualunque altra area dove siano possibili cadute di vetri, arredi, etc.</p> <p>Prima di uscire da un edificio interessato dall’evento, accertarsi che l’esterno e le vie di fuga siano privi di elementi sospesi o in procinto di cadere. Non usare l’ascensore Se si sta guidando: fermarsi e accovacciarsi più bassi dei finestrini riparandosi la testa con le mani o un telo.</p> <p>Riguardo ai fulmini: considera che ogni anno in media cadono 3÷5 fulmini per km², e che in Veneto una o due persone perdono la vita: all’aperto resta lontano da strutture metalliche, tralicci elettrici, laghetti e alberi. In casa stacca le spine elettriche degli apparecchi e le antenne; non usare il telefono fisso. Evitare di usare acqua o fare il bagno.</p>

scheda: Forza dei venti impetuosi

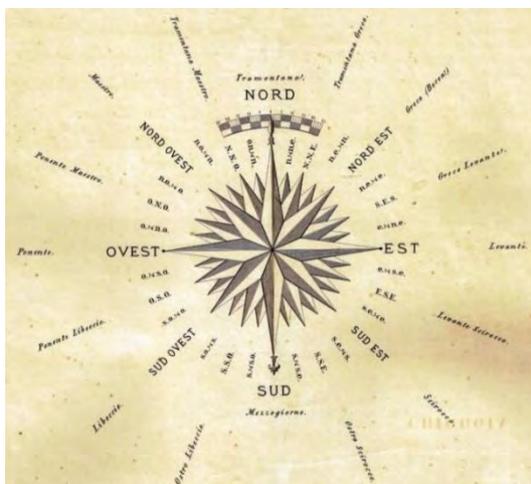
Il vento è la velocità dell’aria. Si tratta di una grandezza composta da un’intensità, una direzione e un verso. L’intensità si misura in metri per secondo (m/s). Altre unità di misura tradizionali i nodi (*miglia marine di 1852 m per ora*), oppure i chilometri per ora.

Il **verso** del vento è di **PROVENIENZA**. Il Maestrale, ad esempio, è il vento che proviene da Nord-Ovest, *non quello che si dirige a Nord-Ovest*.

La **direzione** si misura in gradi: 0° corrisponde al Nord, Est=90°, Sud=180° e Ovest=270°.

La scala di misura dell’intensità del vento, di tipo “descrittivo” è la scala **Beaufort**. La scala si compone di un grado (*detto forza*), di una descrizione e di un commento visivo degli effetti.

Tradizionalmente i nomi dei venti sono associati alla direzione di provenienza: ogni tradizione ha i suoi nomi, spesso legati a termini geografici o a particolari fenomeni. Nel Veneto le provenienze del vento sono: da Nord: **Tramontana**; da Nordest: **Bora o Greco**; da Sud-Est: **Scirocco**; da Sud: **Ostro**; da Sud-Ovest: “**Garbin**” o Libeccio - da Ovest/NordOvest: “**Buriana**” o **Maestro**.



scala Beaufort delle intensità del vento

grado	velocità	velocità	tipo di vento	nodì	condizioni ambientali
0	0-1	< 0.3	calma	0-1	<i>il fumo sale verticalmente; il mare è uno specchio.</i>
1	1-5	0.3-1.5	bava di vento	1-3	<i>il vento devia il fumo; increspature dell'acqua.</i>
2	6-11	1.6-3.3	brezza leggera	4-6	<i>le foglie si muovono; onde piccole ma evidenti.</i>
3	12-19	3.4-5.4	brezza	7-10	<i>foglie e rametti costantemente agitati; piccole onde con creste che cominciano a infrangersi.</i>
4	20-28	5.5-7.9	brezza vivace	11-16	<i>il vento solleva polvere e foglie secche, i rami sono agitati; piccole onde che diventano più lunghe.</i>
5	29-38	8-10.7	brezza tesa	17-21	<i>oscillano gli arbusti con foglie; si formano piccole onde nelle acque interne; onde moderate allungate.</i>
6	39-49	10.8-13.8	vento fresco	22-27	<i>grandi rami agitati, sibili tra i fili telegrafici; si formano marosi con creste di schiuma bianca, e spruzzi.</i>
7	50-61	13.9-17.1	vento forte	28-33	<i>interi alberi agitati, difficoltà a camminare contro vento; il mare è grosso, la schiuma comincia a essere sfilacciata in scie.</i>
8	62-74	17.2-20.7	burrasca moderata	34-40	<i>rami spezzati, camminare contro vento è impossibile; marosi di altezza media e più allungati, dalle creste si distaccano turbini di spruzzi.</i>
9	75-88	20.8-24.4	burrasca forte	41-47	<i>camini e tegole asportati; grosse ondate, spesse scie di schiuma e spruzzi, sollevate dal vento, riducono la visibilità.</i>
10	89-102	24.5-28.4	tempesta	48-55	<i>rara in terraferma: alberi sradicati, gravi danni alle abitazioni; enormi ondate con lunghe creste a pennacchio.</i>
11	103-117	28.5-32.6	fortunale	56-63	<i>raro, gravissime devastazioni; onde enormi e alte, che possono nascondere navi di media stazza; ridotta visibilità.</i>
12	oltre 118	32.7 +	uragano	64 +	<i>distruzione di edifici, manufatti, etc.; in mare la schiuma e gli spruzzi riducono assai la visibilità.</i>

La scala Fujita è una misura empirica dell'intensità di una tromba d'aria, e descrive i danni inflitti alle strutture costruite.

Nel Veneto il primato spetta al tornado abbattuto sulla provincia di Treviso il 24/07/1930. Per alcuni classificato un F4 ÷ F5, danneggiò il paese e la chiesa di Volpago del Montello, proseguendo poi per il trevigiano, dove cagionò la morte di almeno 23 persone.

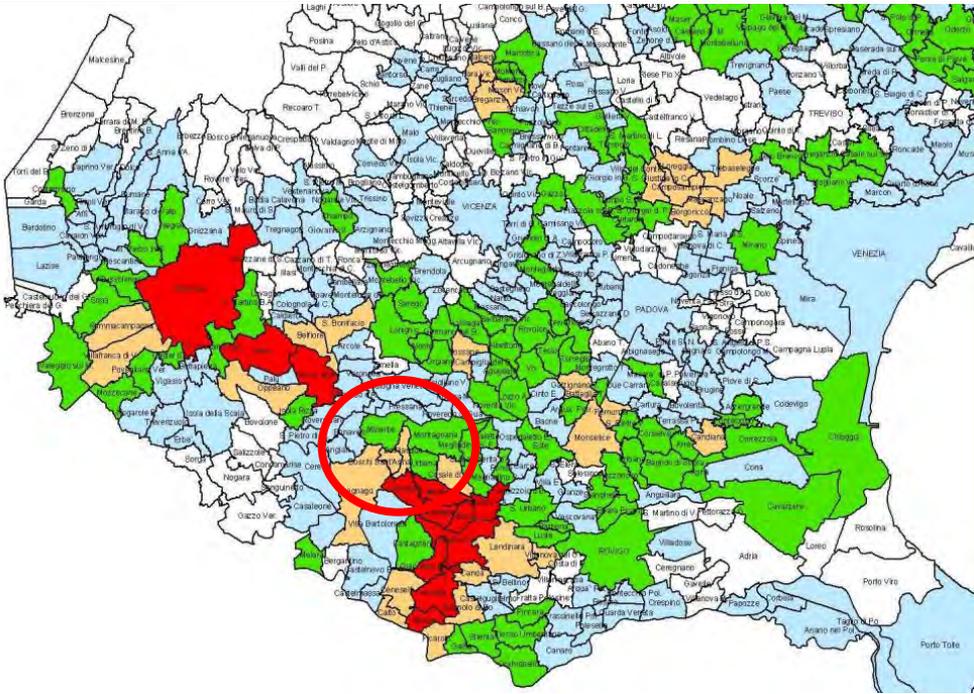
L'11/09/1970 un tornado, sviluppato a ridosso dei colli Euganei, si spostò verso il padovano, la laguna di Venezia e la città, affondando un vaporetto, per poi esaurirsi nel litorale del Cavallino lasciandosi alle spalle ben 36 vittime! Si stima che raggiunse un'intensità pari a F4.

L'8/07/2015 un tornado, poi classificato come F4, investì gli abitati di Dolo, Mira, Sambruson e Cazzago di Pianiga. Il bilancio fu un morto, 90 feriti e parecchi milioni di danni.

In questi casi va immediatamente avviata con ARPAV, Regione e ULSS una procedura per lo smaltimento delle macerie e/o dei rifiuti derivanti dall'evento (*).

Categoria	Velocità del vento		Frequenza relativa	Danni potenziali	
	nodì	km/h			
F0	<73	<116	38.9%	Danni leggeri. Alcuni danni ai comignoli e caduta di rami, cartelli stradali divelti.	
F1	73–112	116–180	35.6%	Danni moderati. Asportazione di tegole; danneggiamento di case prefabbricate; auto fuori strada.	
F2	113–157	181–253	19.4%	Danni considerevoli. Scoperchiamento di tetti; distruzione di case prefabbricate; ribaltamento di camion; sradicamento di grossi alberi; sollevamento di auto da terra.	
F3	158–206	254–332	4.9%	Danni gravi. Asportazione tegole o abbattimento di muri di case in mattoni; ribaltamento di treni; sradicamento di alberi anche in boschi e foreste; sollevamento di auto pesanti dal terreno.	
F4	207–260	333–418	1.1%	Danni devastanti. Distruzione totale di case in mattoni.; strutture con deboli fondazioni scagliate a grande distanza; sollevamento totale di auto ad alta velocità.	
F5	261–318	419–512	Meno dello 0.1%	Danni incredibili. Case sollevate dalle fondazioni e scaraventate talmente lontano da essere disintegrate; automobili scaraventate in aria come missili per oltre 100 metri; alberi sradicati.	

scheda: Grandinate

TIPO	Poco Prevedibile (<i>effetti rapidi e a scala molto localizzata</i>)
PRECURSORI	<p>Indiretti: le manifestazioni dei temporali come colpi di vento, trombe d'aria e d'acqua, pioggia forte sono quasi sempre associati ai fulmini. Visualizzando i fulmini che stanno cadendo "online" sarà possibile seguire l'avanzamento dei fronti temporaleschi, e di conseguenza "prevedere" le aree che potrebbero essere colpite. Siti:</p> <p>Dati online e previsioni: www.ventusky.com/?p=45.20;11.41;8&l=rain-3h Fulmini in tempo reale: it.blitzortung.org/live_lightning_maps.php?map=13 Immagini radar ARPA: www.arpa.veneto.it/bollettini/meteo/radar/radar.php</p>
MONITORAGGIO	<p>Previsioni meteo ARPAV: www.arpa.veneto.it/previsioni Avviso criticità CFD: www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd Dati e certificazioni grandine: www.meteograndine.com</p>
REFERENTI PRINCIPALI	<p>Comune di Bevilacqua: tel. 0442 647211 <i>*solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)</i> VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 0442 629023 (Legnago)</p>
PERICOLOSITA'	Bassa
STORICITA' EVENTI	<p><i>Eventi grandinigeni segnalati e risarciti nel Veneto - periodo 1990-2004. Fonte: A. Chiudani, ARPAV</i></p> <p>Eventi risarciti</p> <ul style="list-style-type: none"> <= 2 3 - 5 6 - 9 > 9 
VULNERABILITA'	Allevamenti, serre, strutture temporanee.
SCENARI	Danni a edifici, autoveicoli, alberi, attività umane. Ostruzione caditoie stradali e conseguenti temporanei allagamenti localizzati.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: l'intero territorio.
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale.
MISURE MINIME COC	Si valuterà se attivare un servizio "CallCenter" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini. Se necessario si invieranno squadre di rilevatori per controllo allagamenti, censimento danni e segnalazione interventi urgenti. Controlli da estendere ad anziani e fragili che vivono da soli.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	Parcheggiare automobili al riparo - allontanarsi da coperture in vetro!

La tabella che segue, utile per una prima segnalazione di danni da grandine, fa riferimento alla “scala TORRO” (*TOR*nado and storm *R*esearch *O*rganisation):

Scala TORRO	Descrizione del danno	scala di riferimento	misura dei chicchi (cm)
H0	Nessun danno	piselli	1
H1	Cadono le foglie, e i petali sono asportati dai fiori	fagioli	1 - 3
H2	Foglie strappate, frutta in genere graffiata o con piccoli fori	nocciole	1 - 4
H3	Alcuni segni sui vetri delle case, lampioni danneggiati, il legno degli alberi inciso. Vernice dei bordi delle finestre graffiata, segni sulla carrozzeria delle auto e piccoli buchi sulle tegole leggere	ciliegie	2 - 5
H4	Vetri rotti (<i>case e veicoli</i>); pezzi di tegole cadute, vernice asportata dai muri e dai veicoli, carrozzeria leggera visibilmente danneggiata, piccoli rami tagliati, piccoli uccelli uccisi	noci	3 - 6
H5	Tetti danneggiati, tegole rotte, finestre divelte, lastre di vetro rotte, carrozzeria visibilmente danneggiata. Ferite mortali a piccoli animali. Danni ingenti ai tronchi e ai manufatti in legno.	castagne	4 - 7
H6	Molti tetti danneggiati, tegole rotte, mattonelle non di cemento seriamente danneggiate. Metalli leggeri scalfiti o bucati, mattoni leggermente incisi e infissi di finestre di legno divelte	uova	5 - 8
H7	Tutti i tipi di tetti, eccetto quelli in cemento, divelti o danneggiati. Coperture in metallo segnate come anche mattoni e pietre murali. Infissi divelti, carrozzerie di automobili irreparabilmente danneggiate	mele	6 - 9
H8	Mattoni di cemento anche spaccati. Lastre di metallo irreparabilmente danneggiate. Pavimenti segnati. Aerei commerciali seriamente danneggiati. Piccoli alberi abbattuti. Rischio di seri danni alle persone	grosse arance	7 - 10
H9	Muri di cemento segnati. Tegole di cemento rotte. Bucate le mura delle case di legno. Grandi alberi spezzati e ferite mortali alle persone	pompelmi	8 - 10
H10	Case di legno distrutte. Case di mattoni seriamente danneggiate e ferite mortali per le persone	noci di cocco	9 - 10

3.2.5. - Rischio Meteo - temperature estreme

scheda sintetica per RISCHIO “BOLLE DI CALORE”

Le ondate di calore (*heat-waves*) hanno in impatto rilevante. Le temperature elevate, di sopra dei valori usuali, possono durare giorni o settimane. Queste condizioni diventano particolarmente critiche negli agglomerati urbani per effetto del fenomeno denominato “**isola di calore urbano**” (*urban heat island effect*), tanto più accentuato quanto maggiore è la dimensione della città.

La cappa d'aria surriscaldata che ristagna in permanenza sopra le grandi città, alta non più di 200-300 metri, forma una vera e propria isola di calore con temperature superiori anche di 3 gradi rispetto alla campagna circostante, dovuto al riverbero emesso da asfalto e murature, che assorbono e intrappolano il calore molto più della vegetazione, moltiplicandone l'effetto dell'insolazione estiva, addirittura prolungandolo alla notte. L'assenza di vegetazione peggiora il microclima locale, limitando l'evapotraspirazione e riducendo l'ombreggiamento.

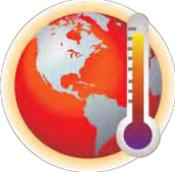
Le persone più esposte agli effetti del caldo sono di conseguenza quelle che rimangono nelle città durante i mesi estivi, specialmente se si tratta di anziani senza aiuto o supporto familiare.

Si ricorda che alcune categorie di persone sono particolarmente a rischio per le conseguenze sull'organismo delle ondate di calore:

- anziani over 75;
- bambini da 0 a 4 anni;
- persone non autosufficienti;
- persone con malattie croniche (*diabetici; ipertesi; bronchitici cronici; cardiopatici; malattie renali*);
- persone che assumono farmaci salvavita in modo continuativo.

Tra gli anziani in particolare sono più a rischio le persone di oltre 75 anni, con una preesistente malattia, con un basso livello socio-economico, che vivono da soli, in una casa piccola, ai piani alti e priva di condizionamento d'aria.

TIPO	Prevedibile .
PRECURSORI	Di breve preavviso (vedi www.regione.veneto.it/web/bollettini-disagio-fisico)
REFERENTE PRINCIPALE	ULSS (attivazione protocollo “emergenza caldo”) Pronto Intervento: n° 118 - N° verde “famiglia sicura”: 800 462 340
STORICITA' EVENTI	Estate calda del 2003
PERICOLOSITA'	Media
VULNERABILITA'	Anziani, cardiopatici, bambini: a rischio di colpo di calore.
SCENARI	<p>Durante i mesi caldi, le temperature elevate delle ore più calde, assieme a elevata umidità nell'aria e assenza di ventilazione, possono generare condizioni afose in cui il calore percepito dal corpo umano è <u>maggiore</u> di quello reale.</p> <p>La difficoltà di respirazione è legata al fatto che la termoregolazione corporea, che avviene tramite la sudorazione, è impedita dall'elevato contenuto di umidità presente nell'atmosfera: di conseguenza aumenta la quantità di vapore espulso tramite la respirazione, rendendola più gravosa.</p> <p>Tali condizioni possono provocare seri problemi a persone affette da malattie respiratorie e asma, anziane, diabetiche, cardiopatici, ipertesi e bambini.</p>
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: l'intero territorio, in particolare il <u>centro storico</u> . e tutte le aree a elevata densità abitativa, specie se di edilizia economica.
PRIORITA'	Fasce sociali sensibili

<p>MISURE MINIME COC</p>	<p>Il COC valuterà se disporre azioni informative alla Popolazione, con comunicati scritti in punti frequentati, sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali, attivando gli assistenti sociali;</p> <p>Valuterà se attivare un servizio “CallCenter” presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini;</p> <p>Gestione socio-sanitaria dell'emergenza (allertamento Medici di Medicina generale); individuazione dei soggetti a rischio;</p> <p>Valuterà interventi da attivare in sostegno delle persone più fragili (<i>individuazione dei siti pubblici e privati con ambienti climatizzati, scorte di acqua naturale, animazione</i>), e degli strumenti per il monitoraggio.</p>
<p>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - evitare di esporsi al sole e di svolgere attività fisiche nelle ore più calde della giornata, in particolare nella fascia che va dalle 12 alle 17, soprattutto per chi soffre di problemi respiratori; - soggiornare in ambienti rinfrescati da ventilatore o climatizzatore con deumidificatore, e comunque mantenere la differenza di temperatura tra l'ambiente climatizzata e quello esterno entro i 3-4 °C; - consultare il medico se si soffre di “pressione alta”, non assumere re di propria iniziativa integratori salini; - bere molti liquidi senza aspettare di aver sete; evitare bevande troppo fredde, gassate, troppo dolci o alcoliche; - nelle ore più calde, in assenza di un condizionatore, fare docce extra o recarsi in luoghi vicini dotati di climatizzazione; - Evitare l'esposizione diretta al sole; se ciò non fosse possibile utilizzare cappelli a tesa larga; - vestirsi con abiti leggeri, di colore chiaro, non troppo aderenti; - limitare le attività sportive all'aperto alle ore mattutine e serali; - fare pasti leggeri, consumando soprattutto frutta e verdura; - rinfrescare la casa nelle ore notturne lasciando aperte le finestre, e abbassare le tapparelle di giorno; - aiutare e mantenere i rapporti con gli anziani e persone con disabilità che abitano sole.

3.2.6. - Rischio incidenti Stradali - “Punti Neri” della viabilità

scheda sintetica per Rischio Incidenti Stradali (codice regionale: p0201042)	
<p>La stragrande maggioranza dei trasporti avviene via gomma; le conseguenze di blocchi del traffico, dovuti a condizioni meteo avverse, dissesti, manifestazioni di protesta o incidenti, sono tali da comportare congestione della rete e disagi notevoli.</p> <p>Gli scenari di evento maggiori prevedibili riguardano incidenti che comprendono mezzi con importante trasporto di persone: autobus, treno, <i>eventualmente</i> caduta di mezzi aerei, oppure trasporto animali vivi specie, se in condizioni climatiche sfavorevoli (<i>gelo o caldo</i>), o avvenuti in punti di difficile accesso ai mezzi di soccorso.</p> <p>Diversa ma collegata questione riguarda i <i>“tratti viari di difficile intervento da parte dei mezzi di soccorso”</i>, dovuta alla presenza di viadotti, sottopassi, ponti rilevanti su fiumi, strade in rilevato: in emergenza il Comune dovrà supportare l’azione dei VVF, eventualmente con istituzione di viabilità alternativa e supporto alle persone rimaste bloccate.</p> <p>Il territorio comunale è attraversato dai principali assi di comunicazione: Strada Regionale n° 10 “Padana Inferiore”, Strada Provinciale n° 41 “del Fratta” e n° 42a “dei Boschi”. E’ presente la stazione ferroviaria lungo la via Mantova-Monselice; i punti sensibili possono essere identificati nei ponti e in prossimità dei passaggi a livello, punti di incrocio tra l’asse ferroviario e l’asse stradale.</p>	
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	Polizia Locale del Montagnanese: 0429 81 308 (o 112 notturno) Provincia di Verona - numero reperibilità strade: 800 898989 Carabinieri 112 - Polizia Stradale 113
STORICITA’ EVENTI	<i>Dati medi sul decennio 2012-2021 (da ISTAT): 3.1 incidenti per anno, con una media di 4.8 feriti, dei quali 0 mortali per anno.</i>
PERICOLOSITA’	media - https://www.istat.it/it/files/2020/10/Focus-Incidenti-stradali-in-Veneto_2019.pdf
VULNERABILITA’	La frazione di Popolazione interessata dall’evento è molto variabile in funzione del punto e dell’ora in cui l’incidente si verifica.
SCENARI	Congestione rete viaria a seguito di incidente - persone bloccate a lungo con necessità di assistenza - Particolare attenzione nei mesi freddi, quando le persone bloccate in auto possono aver necessità di supporto, alloggio e bevande calde. Nel caso di incidenti a trasporto animali vivi, necessario supportare gli animali.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO <i>tema GIS regionale p0201042_incidenti</i>	<p>Incidenti per 1.000 abitanti</p> <p>tutti i comuni [579]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ nessun incidente [35] ■ minore di 1,9 [207] ■ da 1,9 a 2,3 [103] ■ oltre 2,3 [234] 
PRIORITA’	Tutto il territorio comunale / strade principali.
MISURE MINIME COC	Necessaria l’individuazione di viabilità alternativa con “cancelli” per deviare il traffico e favorire il deflusso dei mezzi sopraggiungenti. In caso d’interruzione stradale predisporre percorsi alternativi, mantenendo presidi ai cancelli . Avvisare la Popolazione con comunicati scritti in punti frequentati e con comunicati sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE 	Nel caso, attenersi alle raccomandazioni diramate dal Comune.

3.2.7. - Rischio Incidenti Rilevanti - Rischio Industriale

scheda sintetica per **Rischio Incidenti Rilevanti e Industriale** (codice regionale: p0201051)

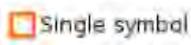
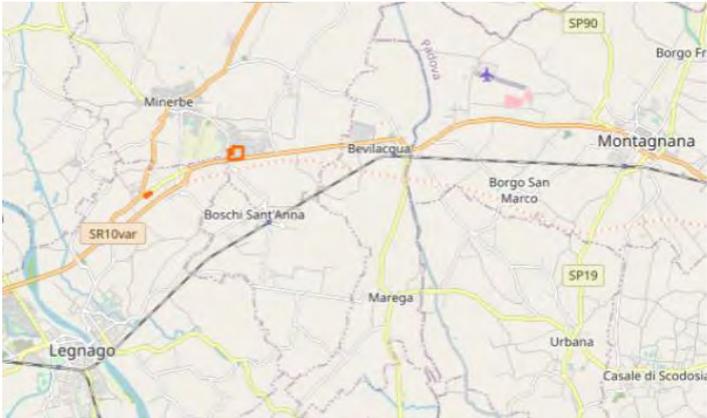
La pericolosità industriale sul territorio è associata agli stabilimenti a **Rischio Incidente Rilevante - RIR** (D.Lgs. 105/15 - “Seveso Ter”). Tali aziende sono assoggettate all’**Obbligo di predisporre Piani di Emergenza - Interno (PEI)** e, *se necessario*, **Esterno (PEE)**.

Delle aziende presenti nella provincia che rientrano nel campo di applicazione RIR, nessuna si trova ad Bevilacqua; le più vicine sono a Minerbe (*Zanardi Fonderie SPA*) e Legnago (*OROGAS sas e GAS Adige Legnago S.r.l.*).

Anche nelle aziende non RIR possono però verificarsi incidenti, sia pur più limitati, come conseguenza di incendi o inondazioni; per esempio ditte di lavorazione materie plastiche o dedicate al trattamento dei rifiuti, falegnamerie con depositi di legname più o meno rilevanti, magazzini con sostanze chimiche e fitofarmaci.

Le attività produttive che possono produrre danni ambientali significativi necessitano di una speciale autorizzazione rilasciata dalla Provincia: l’**AIA (Autorizzazione Integrata ambientale)**.

Per informazioni in merito è possibile fare riferimento ad ARPAV.

TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	Comune di Bevilacqua: tel. 0442 647211 <i>*solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)</i> VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 0442 629023 (Legnago) ARPAV, Servizio Reperibilità ambientale (tramite VVF)
STORICITA' EVENTI	/
PERICOLOSITA'	Bassa
VULNERABILITA'	Popolazione limitrofa e viabilità
SCENARI	Potenziale pericolo per la popolazione dovuto a esplosione e incendio, con formazione di fumo e inquinamento del suolo. Altri soggetti potenzialmente pericolosi: distributori carburante, depositi di materie plastiche e prodotti per l'agricoltura. Eventualmente interessate la viabilità principale e alcune decine di residenti.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO <i>tema GIS regionale p0201051_incidenti</i> Legenda 	http://geomap.arpa.veneto.it/layers/geonode%3AaziendeRIR2019 
PRIORITA'	Abitazioni limitrofe al luogo dell'impatto - arterie stradali.
MISURE MINIME COC 	Il COC disporrà azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati, <i>sul sito Internet comunale</i> , sui social network, sui display stradali. Istituirà cancelli stradali. Supporterà le azioni dei VVF. Valuterà se attivare un servizio “ CallCenter ” presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	Evitare di raccogliere e consumare frutta e verdura, chiudere le finestre, lavarsi per bene e tenere a parte gli abiti contaminati. Attenersi alle raccomandazioni diramate dal Comune.

3.2.8. - Rischio da Trasporto merci pericolose ÷ Pipeline

scheda sintetica per Rischio da Trasporto Merci Pericolose (codice regionale: p0201072)	
<p>Incidente lungo le strade principali o la ferrovia coinvolgente mezzi trasportanti sostanze pericolose, quali ad esempio Gas infiammabili (GPL), benzina, gasolio e Liquidi tossici (p.es. Cloro). In linea generale si avviseranno subito i Vigili del Fuoco, ARPA e ULSS, circoscrivendo per quanto possibile l'evento nei primi momenti, e isolando l'area interessata per impedire l'avvicinamento a estranei in caso di pericolo.</p> <p>I provvedimenti di chiusura competono ai <u>soggetti gestori delle infrastrutture e/o al Prefetto</u>.</p> <p>In caso di incidente è importante conoscere le codificazioni delle sostanze pericolose che sono trasportate, in base alle codifiche internazionali ADR (per il trasporto su strada) in modo da poter contattare gli Enti preposti (ad esempio l'ARPA) - grande attenzione dovrà essere posta dai primi soccorritori, che dovranno cercare di non esporre se stessi a pericoli di intossicazione.</p>	
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	<p>VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 0442 629023 (Legnago) Polizia Locale del Montagnanese: 0429 81 308 (o 112 notturno) ARPAV, Servizio Reperibilità ambientale (attraverso i VVF - 115) GAS: GIGAS RETI Srl - n° verde Servizio guasti 800 114 952 (H24/7) Pipeline IES - N° 0376 3781 (Mantova) e 041 5381220 (Marghera); Pipeline ENI - Versalis: N° 041 2912316 (Marghera) Gasdotti primari SNAM (H24): n° 800 970 911 Carabinieri 112 - Polizia Stradale 113</p>
STORICITA' EVENTI	/
PERICOLOSITA'	Bassa
VULNERABILITA'	<p>La rilevanza dello scenario è da considerarsi da media a bassa, legata al trasporto sulle vie di comunicazione principali.</p> <p>Considerando una generica prima distanza di impatto di circa 80 metri, e una seconda concentrica di 250-300 m, la frazione di popolazione interessata dall'ipotetico evento è estremamente variabile in funzione del punto e dell'ora in cui l'incidente si verifica; si possono presumere fino a 60 abitanti coinvolti.</p>
SCENARI	<p>Il territorio è attraversato in direzione N-S dall'importante gasdotto Zimella-Poggio Renatico (FE), che a Terrazzo sottopassa l'Adige in microtunnel. Inoltre dalle due pipeline Marghera-Mantova interrata a circa 1,20 m di profondità, con percorso E-W: IES (<i>benzina e gasolio, sottopassa il Fratta interrato a Merlara</i>) e Versalis (<i>Etilene e altri prodotti chimici, supera il Fratta a Merlara con ponte strallato</i>).</p> <p>Le principali vie di comunicazione a rischio di incidente, già individuate dalla Prefettura in conformità al DPCM 10/02/2006 sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strada Regionale 10 ÷ strade provinciali SP41 (<i>Bevilacqua-Begosso</i>) e SP42a (<i>Marega-Urbana</i>) - Ferrovia Monselice-Mantova <p>Le più probabili sostanze pericolose sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gas estremamente infiammabili: GPL - Liquidi facilmente infiammabili: benzina - Liquidi tossici: cloro - Sorgenti radioattive orfane <p>Possibilità di contaminazione di: acque, suolo, aria; Possibilità di: incendio, esplosione, esalazione fumi e vapori.</p>
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO <i>tema GIS regionale p0201072trasporto</i>	A rischio: copertura parziale del territorio - <u>fasce stradali e ferroviarie</u> .
PRIORITA'	Zone abitate del territorio comunale.

<p>MISURE MINIME COC</p>	<p>Avvisare immediatamente il corpo dei VVF per le valutazioni di pericolosità, l'identificazione e il primo contenimento dei centri di pericolo (CdP).</p> <p>Si valuterà come avvisare la Popolazione (<i>megafoni su autoveicoli, comunicati scritti in punti frequentati</i>), avvisi sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali.</p> <p>Si valuterà se attivare un servizio "CallCenter" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini;</p> <p>La massima area di danno calcolata teoricamente, con riferimento alle sostanze più frequenti, è pari a circa 800 m dal punto di un eventuale evento incidentale. L'area di attenzione è preliminarmente stimabile con un raggio di 1.200 metri.</p> <p>Può rendersi necessario l'allontanamento dei presenti (<i>conducenti dei veicoli bloccati sulla strada interessata</i>), oppure l'evacuazione di persone presenti in edifici interessati dall'incendio, esplosione o nube tossica verso le aree di raccolta che saranno individuate dal COC.</p> <p>Se caso, procurare "PANNE" semigalleggianti per il contenimento dei liquidi sversati, e inoltre dei sacchi di materiali adsorbenti.</p> <p>E' necessaria una circoscrizione dell'area coinvolta dal rilascio, con cancelli sulla viabilità presidiati dalle Forze dell'Ordine.</p>
<p>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Non avvicinarsi - Portarsi sopravvento rispetto al carro o alla cisterna; - Se del materiale finisce nei canali o nella rete fognaria, impedire la sua diffusione utilizzando delle "PANNE" e avvisare il Consorzio di Bonifica; - Non fumare; - Non provocare fiamme né scintille; - Non toccare l'eventuale prodotto fuoriuscito; - Non portare alla bocca mani o oggetti "contaminati"; - Non camminare nelle pozze del prodotto liquido disperso; - Contattare subito il 115 (Vigili del Fuoco) comunicando numeri e sigle presenti, in particolare i codici KEMLER.

Nota Bene: L'ordine di evacuazione della Popolazione, che in caso di problemi relativi alla pubblica sanità è di competenza del Sindaco, qualora interessi l'ordine e la sicurezza pubblica, è di competenza del Prefetto e del Questore.

La competenza in merito al Trasporto Sostanze Pericolose Radioattive ricade in capo alla Prefettura, che in caso di Emergenza attiverà adeguate misure generali e intervento.

scheda: “Cartelli di Pericolo”

I mezzi che trasportano merci pericolose devono essere dotati di almeno DUE cartelli: un pannello arancione (*fonte del pericolo*), e uno a rombo (*pittogramma della pericolosità*). Spesso è anche presente una targhetta di piccole dimensioni o adesivo con indicata la ditta specializzata di supporto per le eventuali bonifiche o messe in sicurezza del carico, nel caso il conducente non possa attivarsi spontaneamente. *In ogni caso: ATTENZIONE nell'avvicinarsi!*

PRIMA INDICAZIONE DA COMUNICARE AI VVF: IL PANNELLO ARANCIO

È diviso in due parti orizzontalmente in cui sono riportati numeri: nella parte superiore è riportato il Numero Identificativo del Pericolo (**numero Kemler - 2 cifre**) e nella parte inferiore il Numero Identificativo della Materia (**numero ONU - 4 cifre**).



Chi chiama i soccorsi è bene comunicarsi il numero inferiore di 4 cifre, ma soprattutto il numero superiore a due/tre cifre (il *Numero di Pericolo*).

Come guida tascabile si può scaricare l'App gratuita per smartphone “Kemler ONU” dei VVF.

SECONDA INDICAZIONE DA COMUNICARE AI VVF: IL PANNELLO A ROMBO

Etichetta che evidenzia il tipo di contenuto con un disegno:



3.2.9. - Rischio Idraulico

Il rischio idraulico è correlato alla pericolosità da sommersione di abitazioni, terreni e infrastrutture, eventualmente con trasporto di detriti. Cause principali:

- 1) **ALLUVIONE** da un corso d'acqua maggiore, per rottura argini o tracimazione;
- 2) **ALLAGAMENTO**: crisi della rete minore di scolo dovuta a insufficiente capacità di allontanamento delle acque durante nubifragi.

Il primo scenario (**ALLUVIONE**) fa capo a competenze Nazionali e Regionali, poiché le dimensioni dell'evento sono molto rilevanti, e per questo oggetto di attento controllo da parte degli Enti responsabili (*Distretto Idrografico, Genio Civile regionale ...*).

L'allagamento da fiume può avvenire anche se NON vi sono state localmente piogge intense; si tratta di evento con rischio relativamente *prevedibile*, cioè accompagnato da precursori importanti e sottoposti a monitoraggio (*telemisura rete pluviometrica e idrometrica, nonché polizia idraulica attraverso le attività di vigilanza e guardia*), che lo rende meno pericoloso per le vite umane, ma in grado di arrecare forti danni alle attività residenziali ed economiche.

Studi e mappature relativi al Bacino del **Brenta-Bacchiglione** sono di competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale Alpi Orientali, che redige le cartografie del **PGRA** (*Piano Gestione Rischio Alluvioni*), che ha totalmente sostituito il previgente PAI. Consultazione da: sigma.distrettoalpiorientali.it

Il secondo scenario (**ALLAGAMENTO**) fa riferimento a competenze ripartite e frammentate: Comune, Consorzio di Bonifica, Azienda gestione fognature, Enti gestori strade e ferrovie per i fossi di guardia, e soprattutto proprietari privati.

Gli allagamenti per **sommersione** di solito si manifestano nei periodi estivi (*piogge brevi ma localmente intense*), sono rapidi (*da celle temporalesche, di difficile previsione*), e amplificati da fattori quali: sottodimensionamento condotte, ostruzione caditoie stradali per scarsa manutenzione o intasamento da fogliame; zone depresse del territorio non adeguatamente drenate, malfunzionamenti impianti idrovori etc..

Anche reti ben dimensionate e ben tenute entrano in crisi con gli eventi intensi, causando rigurgiti e lame d'acqua nelle zone più basse: **“non esiste rischio zero”**.

NB: il termine “BOMBA d'ACQUA” non è corretto, da evitare!

Le acque del territorio comunale sono gestite dal Consorzio di Bonifica “Alta Pianura Veneta” (*tel. per emergenze 045 7616111*) secondo il seguente sistema di drenaggio, tutti con direzione di deflusso da NW verso SE all'interno del territorio comunale:

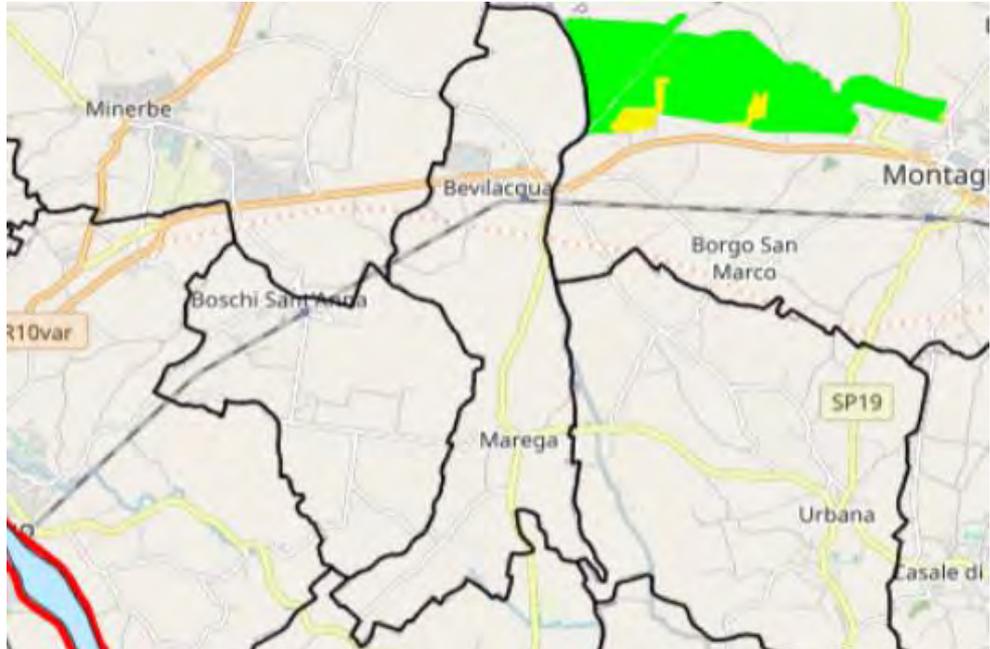
- **Scolo Fossetta, Scolo Pitocco e Scolo Dugale Bevilacqua**, raccolgono le acque della parte nord del comprensorio, compreso il capoluogo, per immetterle a naturale gravità nel Fiume Fratta;
- **Scolo Morando**, raccoglie le acque della porzione centrale, prevalentemente agricola, del territorio comunale, per immetterle a naturale gravità nel Fiume Fratta ;
- **Scolo Scaglia e Scolo Confine**, provenienti da Boschi Sant'Anna, ricevono le acque dei territori circostanti alla frazione di Marega per poi convogliarle al Fiume Fratta;
- **Scolo Buratto e Scolo Dugale Romano Alto**, proveniente da Boschi Sant'Anna, raccolgono le acque della porzione più a sud del territorio comunale e le trasportano fuori dai limiti amministrativi in direzione Terrazzo, in cui poi sono convogliate anch'esse al Fiume Fratta;

Il Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio (PGBTT) del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta individua alcune aree soggette a deflusso difficoltoso e ad allagamenti periodici - vedi cartografie allegate. La pianificazione comunale (*PAT e il previsto “Piano delle Acque”*) prevede misure e interventi per la riduzione della pericolosità idraulica, in corso di attuazione.

Rischio, Pericolosità, Rischio e Beni esposti sono valutati dalle piattaforme nazionali IdroGEO (<https://idrogeo.isprambiente.it>) e ISTAT (<http://gisportal.istat.it/mapparischi/>)

scheda 1: Rischio Allagamenti da Fiumi maggiori (cod. regionale: p0201081a)

E' causato dall'inondazione di terreni esterni all'alveo dei corsi d'acqua principali dovuta a tracimazione o rottura degli argini. Le dimensioni dell'evento (*ampiezza delle aree e impatto sulla Popolazione*) sono molto rilevanti, e proprio per questo oggetto di precise analisi da parte degli Enti responsabili. GRAVITA' EVENTO, VULNERABILITA TERRITORIO e RISCHIO sono tratti dal progetto "IdroGEO" (idrogeo.isprambiente.it), e riportati in sintesi negli elaborati. Si tratta dunque di evento in parte prevedibile, accompagnato da precursori importanti e normalmente sottoposti a monitoraggio (*rete pluviometrica e idrometrica, attività di polizia idraulica attraverso le attività di vigilanza e guardia*), che lo rende di fatto meno pericoloso per le vite umane ma in grado di arrecare forti disagi alle attività.

TIPO	Prevedibile
PRECURSORI	Precipitazioni intense e innalzamento dei Livelli Idrometrici
REFERENTE PRINCIPALE	Avvisi criticità CFD: www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd Dati ARPAV livelli fiumi in diretta: https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/acqua/datiacqua/dati_idrometeo.php Livelli "floods" (alternativo): https://www.floods.it/public/DatiLive.php Direzione Operativa Genio Civile di Verona: 045 8676583
STORICITA' EVENTI	/
PERICOLOSITA'	Dei 1700 abitanti (2018), non risultano residenti in aree a pericolosità idraulica media (P2). Fonte: http://gisportal.istat.it/mapparischi/ Il PGRA adottato a febbraio 2022 ha revisionato gli areali di rischio e pericolosità, costituendo variante agli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti. Si veda: sigma.distrettoalpiorientali.it/sigma
VULNERABILITA'	Insedimenti produttivi e abitazioni. <i>NOTA: Possono manifestarsi disagi relativamente a persone anziane che vivono da sole, che potrebbero aver bisogno di supporto per il ripristino delle normali condizioni di vita</i>
SCENARI	A seguito di un importante evento di pioggia, o per rottura di invaso a monte, la portata liquida nel corso d'acqua aumenterà considerevolmente, pertanto si potrà verificare tracimazione. Inoltre, può accadere che le difese arginali (<i>in cemento o terra</i>), eccessivamente sollecitate e saturate cedano, allagando infrastrutture e proprietà.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO <i>In verde e giallo le aree segnalate come "a rischio" crescente</i> tema PGRA	
PRIORITA'	Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di anziani, fragili e persone non autosufficienti.

<p>MISURE MINIME COC</p>	<p>Il COC valuterà se disporre azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, comunicati scritti in punti frequentati e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali.</p> <p>Valuterà se attivare un servizio “CallCenter” presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini;</p> <p>Predisporrà e se necessario attuerà l’evacuazione della Popolazione;</p> <p>Valutare immediatamente le condizioni della viabilità, interrompendo le strade e i ponti allagati o a rischio.</p> <p>In emergenza il Sindaco potrà chiedere al Prefetto di interdire il trasporto merci pericolose nel territorio comunale.</p> <p>Monitoraggio delle tratte arginali: distribuire riferimenti visivi (<i>picchetti, segnalini</i>) per contrassegnare i punti da tenere sotto controllo e confrontare i livelli;</p> <p>Arginature di contenimento con muri di sacchi di terra o sabbia disposti a cerchio attorno al punto di zampillio, secondo le regole fondamentali:</p> <p><i>a. Prima di procedere alla realizzazione del muro di sacchi, verificare sempre se il fontanazzo butta sabbia in modo copioso, e l’acqua è torbida: se ciò non avviene probabilmente non è necessario procedere alla sua chiusura.</i></p> <p><i>b. Non mettere i sacchi di sabbia direttamente sopra allo zampillo; infatti la pressione dell’acqua sotterranea e le dimensioni della falda affiorante tenderebbero a generare altri zampilli attorno ai sacchi appena posati, allargando l’area del fontanazzo stesso.</i></p> <p><i>c. Saggiare sempre il terreno per verificare l’ampiezza dell’affioramento falda freatica dalla quale è emerso il fontanazzo.</i></p> <p><i>d. Il muro di sacchi che deve racchiudere il fontanazzo deve avere un diametro di almeno 4 metri.</i></p> <p><i>e. La chiusura di un fontanazzo non ha la pretesa di arrestare il flusso d’acqua, ma quello di bloccare il trasporto di sabbia di falda verso la superficie. Un fontanazzo si potrà definire arginato quando lo zampillio sarà rallentato di quel tanto che basta per interrompere l’uscita di <u>sabbia</u>.</i></p>
<p>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</p> 	<p>Ricorda che l’acqua può arrivare MOLTO RAPIDAMENTE!</p> <p>Stai alla larga da sottopassi, argini, ponti, scantinati, alberi isolati e strade vicine ai corsi d’acqua, che possono cedere, nascondere tratti franati o tombini aperti!</p> <p>Non scendere in locali interrati o cantine per salvare oggetti o scorte: PERICOLO!</p> <p>Aiuta disabili, anziani e minori ad allontanarsi da abitazioni invase dall’acqua.</p> <p>Se non è possibile allontanarsi dalle zone colpite in tempo, porta i beni di prima necessità (<i>acqua - viveri - medicinali</i>) ai piani alti delle abitazioni - munirsi di pila elettrica - non usare ascensori e attendere i soccorsi.</p> <p><u>Solo se non c’è pericolo immediato di essere travolti nel garage:</u> porta la macchina in posizione sicura (<i>fuori dall’interrato, in posizione più elevata possibile</i>); non circolare se non assolutamente necessario;</p>

	<p>Prepara una borsa con i materiali minimi personali per ogni persona (<i>etichetta con nome e cognome la borsa, nel caso sia depositata assieme ad altre in uno spazio comune</i>).</p> <p>Metti paratie (<i>tavole di legno, sacchi..</i>) a protezione dei locali situati al piano strada, e chiudi le porte di cantine o seminterrati.</p> <p>Metti in alto e al sicuro anche eventuali sostanze pericolose (<i>antiparassitari ecc..</i>).</p> <p>Chiudi gas, impianto elettrico e riscaldamento.</p> <p>Prepara una scorta d'acqua di acquedotto in pentole, bottiglie e recipienti puliti. Non usare acqua di pozzo (<i>può essere inquinata!</i>);</p> <p>Getta alimenti e oggetti che siano stati bagnati dal fango: l'acqua è inquinata, e può trasportare sostanze luride o pericolose!</p> <p>Dopo l'allagamento, lavare gli ambienti prima con acqua abbondante in pressione, poi disinfettare (<i>anche con varechina</i>). Consigliata profilassi antitetanica.</p>
--	---

Nel caso **ESTREMO** di **rottura argini dei fiumi** (*evento poco probabile, ma possibile*), le **UNICHE** azioni praticabili sono: **sgombero immediato** della Popolazione e degli Uffici comunali verso aree sicure (*altri Comuni, sommità arginali integre...*). Quando possibile: la messa in sicurezza del bestiame e di beni mobili, e l'immediata messa in sicurezza di impianti e materiali produttivi generatori di rischio (*depuratori, industrie, impianti biogas, cisterne interrate di combustibili, discariche etc.*)

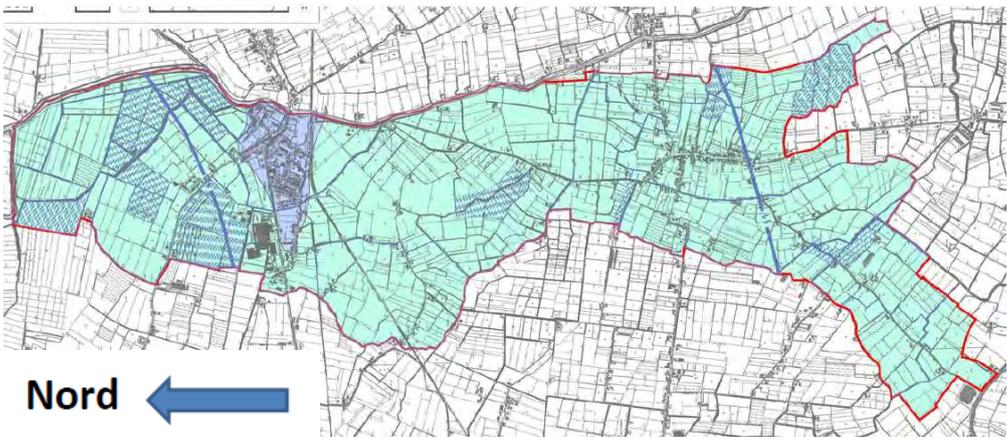
scheda 2: Rischio Allagamenti da Nubifragio (cod. regionale: p0201081b)

E' causato dallo stato di crisi della rete di scolo e drenaggio per insufficiente capacità di trasporto delle acque (*vedi le tavole allegate e, per l'aggiornamento degli scenari, i link ai siti delle Autorità competenti.*

Si tratta di evento poco prevedibile, di fatto poco pericoloso per le vite umane ma in grado di arrecare forti disagi alle attività residenziali ed economiche.

Il "Piano Comunale delle Acque" (PdA) indica le criticità di dettaglio e le azioni di riduzione del rischio che dovranno essere attuate.

NB: il termine "BOMBA d'ACQUA" non è corretto, da evitare!

TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Precipitazioni intense
REFERENTE PRINCIPALE	Comune di Bevilacqua: tel. 0442 647211 *solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE) Avviso criticità CFD: http://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd Consorzio di Bonifica Alta Pianura, tel. per emergenze 045 7616111
STORICITA' EVENTI	/
PERICOLOSITA'	Bassa - interessate prevalentemente le strade e le aree depresse.
VULNERABILITA'	Bassa - stimate 20 persone, alcuni allevamenti e attività manifatturiere
SCENARI	Eventi di pioggia intensa, prolungata o intensa possono causare allagamento di aree comunali anche estese, però con tiranti idrici generalmente limitati, causati da difficoltà di sgrondo delle acque per carenza di franco di bonifica, strozzature nelle affossature o ridotte sezioni di vaso della rete scolante. Possibile rigurgito delle fognature e allagamento scantinati. Possono manifestarsi danni alle attività commerciali e manifatturiere (<i>magazzini</i>) e all'agricoltura.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO Fonte: VCI PATI, cui si rimanda per gli eventuali aggiornamenti delle zone.	
PRIORITA'	Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di anziani fragili e persone non autosufficienti.
MISURE MINIME COC	Il COC valuterà quando disporrà azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Valuterà se attivare un servizio "CallCenter" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini. Si raccomanderà di circolare con attenzione e allontanare, a scopo precauzionale, disabili, anziani e minori da abitazioni invase dall'acqua. Se il fenomeno è particolarmente rilevante si predisporranno sacchetti a terra come misura di ostacolo al deflusso, e transenne o cancelli nei punti strategici

	<p>della rete viaria, presidiati dalle Forze dell'Ordine, onde regolarizzare il traffico e impedire l'accesso in determinate zone.</p> <p>Sensibilizzare il personale del Comune e la Popolazione alla tempestiva pulizia delle caditoie acque bianche intasate, e inviare degli operatori a verificare lo stato di intasamento.</p> <p>Da parte degli organi tecnici del Comune andrà stagionalmente verificato il grado di efficienza dei mezzi in dotazione e della rete di fognatura bianca, particolarmente nei riguardi dei nuovi insediamenti (<i>lottizzazioni</i>) di recente insediamento non ancora ben <i>collaudati</i>.</p> <p>Concertare con gli Enti di riferimento (<i>Consorzio, Genio Civile...</i>) l'invio e/o la pronta disponibilità di mezzi meccanici per prevenire locali ostruzioni e, se caso, arginare e deviare le acque altrimenti dirette verso obiettivi sensibili.</p> <p>Sul lungo periodo, sarà opportuno attuare, di concerto con il Consorzio di Bonifica, il Piano Comunale delle Acque che tiene conto delle criticità nell'individuare aree ad allagamento controllato;</p> <p><i>NOTA: ai sensi della Legge Urbanistica Regionale 11/2004, è esplicitamente previsto che nell'attuazione del PAT siano considerati i contenuti del Piano di Protezione Civile.</i></p>
<p>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</p> 	<p><i>Ricorda che l'acqua può arrivare MOLTO RAPIDAMENTE!</i></p> <p>Stai alla larga da sottopassi, argini, ponti, scantinati, alberi isolati e strade vicine ai corsi d'acqua, che possono cedere, nascondere tratti franati o tombini aperti!</p> <p>Non scendere in locali interrati o cantine per salvare oggetti o scorte: PERICOLO!</p> <p>Aiuta disabili, anziani e minori ad allontanarsi da abitazioni invase dall'acqua.</p> <p>Se non è possibile allontanarsi dalle zone colpite in tempo, porta i beni di prima necessità (<i>acqua - viveri - medicinali</i>) ai piani alti delle abitazioni - munirsi di pila elettrica - non usare ascensori e attendere i soccorsi.</p> <p><u>Solo se non c'è pericolo immediato di essere travolti nel garage:</u> porta la macchina in posizione sicura (<i>fuori dall'interrato, in posizione più elevata possibile</i>); non circolare se non assolutamente necessario;</p> <p>Prepara una borsa con i materiali minimi personali per ogni persona (<i>etichetta con nome e cognome la borsa, nel caso sia depositata assieme ad altre in uno spazio comune</i>).</p> <p>Metti paratie (<i>tavole di legno, sacchi..</i>) a protezione dei locali situati al piano strada, e chiudi le porte di cantine o seminterrati.</p> <p>Metti in alto e al sicuro anche eventuali sostanze pericolose (<i>antiparassitari ecc..</i>).</p> <p>Chiudi gas, impianto elettrico e riscaldamento.</p> <p>Prepara una scorta d'acqua di acquedotto in pentole, bottiglie e recipienti puliti. Non usare acqua di pozzo (<i>può essere inquinata!</i>); Getta alimenti e oggetti che siano stati bagnati dal fango: l'acqua è inquinata, e può trasportare sostanze luride o pericolose!</p> <p>Dopo l'allagamento, lavare gli ambienti prima con acqua abbondante in pressione, poi disinfettare con varechina. Consigliata profilassi antitetanica.</p>

scheda 3: Smaltimento acque di allagamento - limiti ambientali

Nel caso fosse necessario svuotare con autobotte l'acqua che ha allagato locali interrati, garage, cantine, bisogna essere molto cauti dal punto di vista normativo e ambientale: potrebbero essere contenute sostanze velenose o pericolose.

Solo se vi è immediato pericolo per le persone si può agire in somma urgenza scaricando con le modalità del caso; se invece il danno riguarda beni, occorre procedere dopo aver valutato il potenziale inquinamento, smaltendo il liquame presso centro autorizzato (*non su affossatura!*).

Ai sensi del D.Lgs. 152/06, le acque pompate o sollevate possono essere considerate:

- **di semplice RILASCIO:** acque senza problemi chimico-ambientali. L'intervento di Protezione Civile asseconda il naturale deflusso, se temporaneamente impedito. ESEMPIO: disostruzione caditoie pluviali, installazione di pompe per velocizzare il deflusso a causa sottodimensionamento delle vie ordinarie, svuotamento locali interrati vuoti o comunque senza nessuna contaminazione, né chimica (*gasolio, fitofarmaci etc.*) né biologica (*da vasche fognarie, mangimi, concimaie etc.*).
- **di SCARICO**, acque che possono essere lievemente alterate, ma assimilabili a reflue civili e come tali gestite. Occorre ordinanza contingibile e urgente, adeguatamente motivata, che autorizzi lo scarico in deroga alla Normativa, allo scopo di salvaguardare spazi abitativi e beni "sospendendo" temporaneamente la tutela ambientale.
- **come RIFIUTO LIQUIDO**, da smaltire presso impianto di depurazione (*centro bottini depuratore - impianto di trattamento*) Nel caso pratico, l'allagamento di locali interrati, raramente abitativi, porta spesso con sé la contaminazione delle acque da idrocarburi, antiparassitari e quant'altro, per cui l'Ordinanza difficilmente potrà autorizzare il rilascio o lo scarico di tali acque su affossature o canali.

3.2.10. - Rischio Idropotabile - Rischio interruzione di Servizi a Rete

scheda RISCHIO INTERRUZIONE ACQUEDOTTO, GAS, RETI DI SERVIZI (cod. regionale: p0201131)	
Per rischio Interruzione SERVIZI A RETE si considerano i guasti alle reti: ACQUEDOTTO, nonché FOGNATURA, GAS, TELEFONI, PUBBLICA ILLUMINAZIONE e, <i>se presenti</i> , TELERISCALDAMENTO etc. Le possibilità di interruzione o riduzione del servizio dipendono da eventi naturali e/o incidentali (<i>scavi lungo strade, perforazioni geotecniche o per pozzi non autorizzate, sversamento accidentale di sostanze inquinanti nel corpo idrico di approvvigionamento, etc.</i>).	
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	Acquedotto: ACQUE VERONESI - N° Verde guasti: 800 734 300; GAS: GIGAS RETI Srl - n° verde Servizio guasti 800 114 952 (H24/7) Gasdotti primari SNAM: n° 800 970 911 (H24) Telecom: N° 187 se privato -191 se affari; ILLUMINAZIONE PUBBLICA E SEMAFORI: UTC Comune, tel.0442 647 210
STORICITA' EVENTI	/
PERICOLOSITA'	Bassa
VULNERABILITA'	/
SCENARI	Riduzione della quantità o peggioramento della qualità dell'acqua potabile erogata. In caso di sospensione del servizio acquedottistico occorre provvedere alla distribuzione di acqua alla Popolazione mediante autobotti o serbatoi mobili posizionati in punti strategici del territorio, supportate da una certa quota di bottiglie di acqua minerale, che saranno messe a disposizione ricorrendo alla rete commerciale. Competenza per i rifornimenti POTABILI è in capo all'Azienda acquedottistica, mediante distribuzione con autobotti; il Comune provvede a mettere a disposizione e presidiare le aree di parcheggio dei mezzi di distribuzione. Le competenze NON POTABILI (<i>acque per scarico WC, lavaggio biancherie, igiene personale</i>) possono essere assunte dal Comune con approvvigionamento da pozzi artesiani esistenti, requisiti con Ordinanza. Esplosione/incendio conseguente a fuoriuscita di gas metano a seguito di problemi di escavazioni o per procedure di esercizio disattese o per problemi di corrosione; eventuale effetto domino. Problemi di interruzione rete di fognatura nera, con interruzione servizio e necessità di ripristino immediato, anche conseguenti a blackout.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: l'intero territorio - in particolare le strutture ospitanti "non autosufficienti", le scuole, gli anziani.
PRIORITA'	l'intero territorio, specie lungo i tracciati delle reti tecnologiche (vedi tavole in allegato).
MISURE MINIME COC	Avvisare la Popolazione con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Si valuterà se attivare un servizio "CallCenter" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini; In caso di incidente alle linee GAS, l'Amministrazione Comunale ha funzioni di supporto e affiancamento (<i>trasferimento e ricovero di eventuali cittadini sgomberati etc.</i>). <u>NB: Necessità di sostegno ad anziani o non autosufficienti per il riscaldamento domestico nei mesi invernali.</u> L'erogazione media di acquedotto in condizioni normali (<i>comprendendo anche le perdite in rete, stimate dal 25-30%</i>), è di circa <u>220</u>

	<p>litri/abitante/giorno.</p> <p>A ciascun abitante presente sul territorio comunale dovrà essere garantita una quantità d'acqua pari circa 80 l/giorno, in accordo con quanto stabilito dall'OMS (<i>Organizzazione Mondiale della Sanità</i>), che fissa come valore di riferimento del fabbisogno idrico pro capite la quantità di circa 100 l/giorno e come soglia minima, al disotto della quale si parla di sofferenza idrica, il valore di 50 l/giorno.</p> <p>Individuati i punti strategici di distribuzione del territorio, si può risalire al numero di abitanti serviti per ciascuna zona e quindi al volume d'acqua necessario da fornire giornalmente. In caso di prolungarsi dell'emergenza, il quantitativo minimo (<i>alimentazione-lavaggio stoviglie</i>) è di circa 20 litri/giorno.</p> <table border="1" data-bbox="646 517 1310 994"> <thead> <tr> <th colspan="2">FABBISOGNO IDRICO MEDIO GIORNALIERO PRO CAPITE (in caso di emergenza)</th> </tr> <tr> <th>Litri</th> <th>Uso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>Potabile</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Preparazione cibi</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Lavaggio Stoviglie</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Igiene personale</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Lavaggio biancheria</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>Scarichi WC</td> </tr> <tr> <td>77</td> <td>TOTALE</td> </tr> </tbody> </table> <p>FABBISOGNO BESTIAME: secondo la stagione, una vacca da latte può necessitare fino a 100 litri/giorno! Se caso, programmare i rifornimenti!</p>	FABBISOGNO IDRICO MEDIO GIORNALIERO PRO CAPITE (in caso di emergenza)		Litri	Uso	2	Potabile	5	Preparazione cibi	10	Lavaggio Stoviglie	20	Igiene personale	10	Lavaggio biancheria	30	Scarichi WC	77	TOTALE
FABBISOGNO IDRICO MEDIO GIORNALIERO PRO CAPITE (in caso di emergenza)																			
Litri	Uso																		
2	Potabile																		
5	Preparazione cibi																		
10	Lavaggio Stoviglie																		
20	Igiene personale																		
10	Lavaggio biancheria																		
30	Scarichi WC																		
77	TOTALE																		
<p>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</p>	<p>Realizzare scorte domestiche di acqua potabile; Economizzare l'acqua chiudendo i rubinetti appena possibile; Ridurre l'innaffiamento e l'irrigazione delle piante ornamentali, riciclando l'acqua di lavaggio alimenti o piovana.</p>																		

scheda: Norme igieniche per rifornimento acque potabili da autobotte

In materia di rifornimenti potabili temporanei vale il Decreto Legislativo n° 31/2001, e in particolare il Decreto DRV n° 15 del 15/02/2009 - punto 4.5.1:

4.5.1 Approvvigionamenti mediante autocisterna

- 1) acqua proveniente esclusivamente da pubblici acquedotti ed idonea al consumo umano.
- 2) cisterne preferibilmente destinate ad esclusivo uso per acqua potabile; possono essere utilizzate autobotti idonee al trasporto di alimenti ad uso umano a condizione che prima del carico di acqua si provveda ad una accurata pulizia e disinfezione dell'autobotte.
- 3) Disponibilità nell'automezzo della seguente documentazione:
 - a) registrazione dell'automezzo al trasporto di alimenti ai sensi del Regolamento CE n. 852/2004 e successive integrazioni.
 - b) dichiarazione dell'Ente gestore che ha fornito l'acqua, con la denominazione dell'acquedotto da cui è stata prelevata, del punto di prelievo, della quantità e della sua destinazione;
 - c) procedura prevista nel piano di autocontrollo per le operazioni di carico e scarico, che devono avvenire osservando le seguenti norme di corretta prassi igienica:
 - buone condizioni igieniche del punto di prelievo;
 - mancanza di punti critici prima del prelievo quali addolcitori o trattamenti vari se non quelli autorizzati dal gestore;
 - buona tenuta e condizione delle tubazioni e della raccorderia varia;
 - pulizia e disinfezione di cisterna, tubazioni, raccordi;
 - data e luogo dell'ultima pulizia e disinfezione effettuata sull'autobotte.

3.2.11. - Rischio Incendi Civili e Infrastrutture

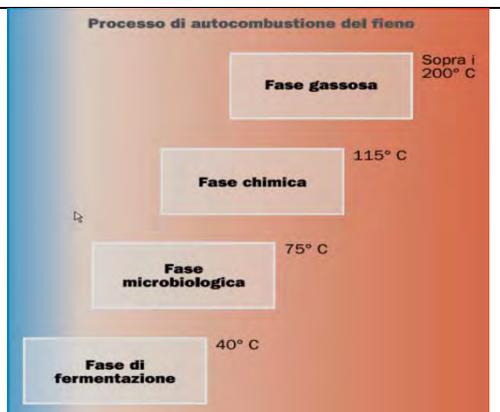
scheda sintetica RISCHIO INCENDI	
Possono essere causati da stufe difettose, cortocircuiti o atti vandalici. Stagionalmente possono esserci depositi di materiali derivati dall'attività agricola , o civili. Per quanto riguarda le attività produttive ordinarie il rischio è limitato; va però attentamente monitorata, nel caso di incendio industriale, l'emissione di <u>fumi</u> verso zone abitate.	
TIPO	Poco Prevedibile
PRECURSORI	Stagioni secche prolungate
REFERENTE PRINCIPALE	VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 0442 629023 (Legnago) Polizia Locale del Montagnanese: 0429 81 308 (o 112 notturno) ARPAV, Servizio Reperibilità ambientale
STORICITA' EVENTI	Eventi recenti: /
PERICOLOSITA'	Bassa
VULNERABILITA'	Limitata
SCENARI	L'incendio di vegetazione lungo le strade può causare fumo e conseguenti incidenti stradali. L'incendio di rilevanti quantità di materiali plastici o sostanze chimiche (<i>quali imballaggi, teli di pacciamatura agricola, materiali per l'edilizia</i>) causerà fumi tossici.
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale.
MISURE MINIME COC	Il COC valuterà se disporre azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Transennamento strade interessate dall'incendio; individuazione di percorsi alternativi, istituzione di <u>cancelli</u> . Allontanamento personale aziendale e insediamenti limitrofi. Valutare le direzioni del vento per la previsione di ricaduta sostanze inquinanti al suolo. Concordare con ARPAV e ULSS eventuali misure di tutela della salute della Popolazione.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	Non fumare a letto; tenere in casa un estintore; se capita una fuga di gas non accendere luci elettriche o candele prima di aver ventilato i locali. Evitare di porre sostanze infiammabili vicino a fornelli o fonti di calore. In caso di incendio grave e nel caso non si riesca a scappare subito fuori casa: rifugiarsi in bagno, riempire la vasca da bagno, tappare con asciugamani bagnati le fessure attorno la porta e bagnarla continuamente. Buttare fuori bombolette spray o profumi; richiamare l'attenzione dei soccorritori dalla finestra.

scheda: incendio spontaneo nei fienili

Il fieno è soggetto ad autocombustione per il calore provocato dai batteri che, in condizioni di umidità, lo fanno **fermentare**. Caratteristica principale del surriscaldamento delle cataste di fieno è un odore pungente e, in stadio avanzato, un lieve abbassamento della catasta.

La fermentazione è causata da **scorretto** stoccaggio del fieno. Può raggiungere temperature **molto elevate**, che causano autoaccensione della catasta.

Per ridurre questo rischio l'Azienda Agricola dovrà operare seguendo le Buone Pratiche del settore, comprese anche dal DM 16/02/1982, che comprendono lo stoccaggio del fieno in condizioni di completa essiccazione, e la ventilazione della catasta.



3.2.12. - Rischio Ordigni Bellici

scheda sintetica per RISCHIO ORDIGNI BELLICI

Dopo più di 75 anni dal termine dell'ultimo conflitto mondiale sono ancora presenti numerosi residui bellici inesplosi (*bombe, granate, proiettili di artiglieria...*). Si stima che delle 350.000 tonnellate di bombe da aereo sganciate nel corso della II^a guerra mondiale, il 10% non sia esploso, per un numero stimato di 25000 ordigni tuttora inesplosi.

Per questo è abbastanza frequente che imprese o privati cittadini, durante lavori di scavo o aratura, ritrovino ordigni anche a non elevate profondità.

La rimozione e messa in sicurezza dei residui ("*bonifica occasionale*") esula dalle competenze del Comune (*Legge 177/2012*), ma è compito del Sindaco, in qualità di Autorità di Protezione Civile, collaborare con Prefettura, Artificieri e Forze dell'Ordine al fine di garantire l'incolumità pubblica.

Secondo il tipo di ordigno e del luogo dove è stato ritrovato, gli Artificieri competenti individuano procedure per il trasporto o il disinnescamento sul posto.

Per documentarsi: <http://www.esplosivistica.com> - <http://biografiadiunabomba.anvcg.it/>

TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	Comune di Bevilacqua: tel. 0442 647211 <i>*solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)</i> Carabinieri 112 - Polizia 113 Sala Operativa Comando Forze di Difesa Interregionale - Padova
STORICITA' EVENTI	/
PERICOLOSITA'	Incerta valutazione
VULNERABILITA'	Operatori agricoli e personale delle aziende di scavo, cantieri stradali - infrastrutture a rete.
SCENARI	L'intero territorio comunale è a rischio (basso) di ritrovamento - in particolare durante i lavori di scavo per realizzazione infrastrutture e/o lavorazioni agricole profonde
MAPPA GENERALE DEL RISCHI	A rischio: l'intero territorio.
PRIORITA'	Territorio comunale
MISURE MINIME COC	Chiunque ritrovi un ordigno bellico inesplosi è tenuto a effettuare immediatamente la segnalazione a Polizia di Stato o Carabinieri . In attesa delle operazioni di bonifica da parte dei soggetti competenti, si dovrà immediatamente segnalare il sito e porre in atto restrizioni di accesso, eventualmente trasferendo provvisoriamente la popolazione più prossima. Le spese connesse all'eventuale supporto alla popolazione (<i>alloggio, pasti, benefici per i volontari impiegati</i>), trattandosi di evento programmato, sono a carico del proprietario del sito e/o del Comune.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	<u>COSA FARE:</u> Segnalare e contrassegnare il luogo del rinvenimento; Tenersi a debita distanza dall'ordigno; <u>COSA NON FARE:</u> Maneggiare o spostare l'ordigno; Cercare di disinnescare o neutralizzare l'ordigno; Coprire l'ordigno con oggetti o materiali; Sostare nel sito di ritrovamento.



3.2.13. - Rischio Sanitario e Veterinario

scheda sintetica RISCHIO SANITARIO	
<p>Situazioni di emergenza sanitaria possono essere determinate da insorgere di pandemie, inquinamento di acqua e aria, tossinfezioni alimentari, eventi catastrofici con elevato numero di vittime. L'epidemia più probabile è l'influenza, sia umana sia animale (<i>aviaria, COVID</i>).</p> <p>Il territorio è monitorato dai Servizi Sanitari, che attuano il controllo su epidemie e infezioni.</p>	
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	<p>Comune di Bevilacqua: tel. 0442 647211 <i>*solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ULSS 9 Servizio Igiene e Sanità Pubblica (SISP) sede di Legnago, tel. 0442 624 202 - 0442 624 201; • ULSS 9, Servizio Veterinario Sanità Animale (SSA), Verona tel. 045 807 5037; • ULSS 9, Servizio urgente cani vaganti, Verona tel. 045 510 528 (ore ufficio), in orario festivo il 118 o il Canile Sanitario tel. 045 800 2364;
STORICITA' EVENTI	Pandemie virali: 1919, 1957, 1968, 2020 (<i>COVID</i>). Arbovirus da insetti: Zika, Chikungunya, West Nile e da zecche (<i>es. malattia di Lyme</i>)
PERICOLOSITA'	Di difficile valutazione. Si vedano i possibili scenari su: //salute.regione.veneto.it/c/document_library/get_file?uuid=d9a2a6bb-737e-4a2a-b46b-f52d175d979a&groupId=73838
VULNERABILITA'	La Popolazione, in particolare riguardo a quella parte che frequenta luoghi affollati (<i>uffici pubblici, cinema, treni...</i>) Per la parte veterinaria: gli allevamenti (<i>vedi elenco allegato</i>).
SCENARI	Epidemie infettive umane con elevato numero di vittime. Epidemie infettive successive a eventi come terremoti e alluvioni, per inquinamento fonti potabili. Epidemie animali (<i>epizootie</i>), con necessità di isolamento allevamenti, e possibile soppressione e smaltimento di un elevato numero di animali.
MAPPA GENERALE DEL RISCHI	A rischio: l'intero territorio.
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale, in particolare insediamenti fragili (<i>case di riposo</i>) e concentrati (<i>allevamenti intensivi</i>).
MISURE MINIME COC 	Mantenere costante rapporto con le Autorità sanitarie regionali; Il COC valuterà azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Si valuterà se attivare un servizio " CallCenter " presso il numero comunale di emergenza, per rispondere alle segnalazioni dei cittadini. Piano di disinfestazione comunale insetti; rispetto delle Ordinanze Sindacali di Igiene Pubblica rivolte a eliminare i ristagni d'acqua. Verificare il rispetto delle norme igieniche nelle mense scolastiche.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	Consultare il Distretto Sanitario e i Medici di Medicina Generale; Mantenere un'accurata Igiene personale; Ridurre per quanto possibile la frequentazione di luoghi affollati.

PIANI SOVRAORDINATI: EMERGENZA PROVINCIALE A SEGUITO DI ATTI TERRORISTICI

Gli atti terroristici esulano dalle competenze di Protezione Civile, rientrando in quelle di Difesa Civile. Trattandosi di ordine e sicurezza pubblica, l'ordine di evacuazione della Popolazione è di competenza del Prefetto e del Questore. Il Sistema Protezione Civile agisce quale eventuale supporto per operazioni di assistenza alla popolazione.

scheda: Rischio impatto con animali selvatici

Il territorio collinare-montano ma anche di pianura è sempre più interessato dalla proliferazione di fauna selvatica di media taglia (*Tassi, Istrici, Nutrie e Cinghiali*).

I mammiferi di media taglia possono provocare incidenti con auto in transito per attraversamento improvviso della carreggiata stradale, e il danneggiamento delle colture nei campi e giardini. In particolare il fenomeno può riguardare un rischio maggiore per gli appassionati di cicloturismo (*MTB*) e per guidatori di motoveicoli.

Nella Provincia di Verona la competenza delle richieste di risarcimento è in capo ad AVEPA, tel. 045 863 6728 mail PEC: sp.vr@cert.avepa.it

Condizioni limitanti per eventuale attività risarcitoria a seguito incidenti (*DGRV 1443/2017*) si veda <https://www.regione.veneto.it/article-detail?articleId=3057467>



3.2.14. - Rischi Chimici e Ambientali

scheda sintetica RISCHI CHIMICI e AMBIENTALI DIVERSI	
<p>Varie situazioni di criticità sanitaria che derivano da condizioni ambientali, naturali o indotte. Fanno parte di questa categoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sversamenti accidentali di idrocarburi nelle acque interne, di transizione e marine, dovuti a incidenti in corpi idrici interni (<i>anche extraregionali</i>), in porto o a mare; - eruzioni potenziali di acque salse o metanifere, associate a idrocarburi naturali; - le discariche, <i>specie se abusive</i>, da considerare durante eventi emergenziali; - le emissioni di gas Radon, <i>da considerare in sede di pianificazione (vedi scheda)</i>; - morie di pesci o animali a seguito di shock termici o di ossigenazione (<i>grandinate estive, anossia da downburst..</i>); - rischio impatto con animali selvatici; - le emissioni Radioattive (<i>vedi schede seguenti</i>). 	
TIPO	Prevedibile / Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	<p>Comune di Bevilacqua: tel. 0442 647211 <i>*solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ULSS 9 Servizio Igiene e Sanità Pubblica (SISP) sede di Legnago, tel. 0442 624 202 - 0442 624 201; • ULSS 9, Servizio Veterinario Sanità Animale (SSA), Verona tel. 045 807 5037; ULSS 9, Servizio urgente cani vaganti, Verona tel. 045 510 528 (ore ufficio), in orario festivo il 118 o il Canile Sanitario tel. 045 800 2364; <p>VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - <i>se necessario attiveranno ARPAV</i> Regione Veneto - Direzione Tutela Ambiente 041/2792143-2186</p>
STORICITA' EVENTI	/
PERICOLOSITA'	Di difficile valutazione - Bassa.
VULNERABILITA'	La Popolazione, con riferimento a quella prossima al sito potenzialmente generatore di rischio, o posta a valle del vettore acqua.
SCENARI	/
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: l'intero territorio (<i>in generale</i>); aree fluviali, lagunari, costiere e di transizione (<i>sversamenti da idrocarburi</i>).
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale.
MISURE MINIME COC	<p>Mantenere costante rapporto con le Autorità competenti. Il COC valuterà quali azioni informative rivolgere alla Popolazione (<i>con megafoni su autoveicoli, con avvisi affissi in punti frequentati, sul sito Internet comunale e i social network, su display stradali...</i>).</p> <p>Valuterà se attivare un servizio "CallCenter" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini; In caso di grave emergenza, porre molta attenzione alla salubrità dell'area dove verrà impiantata la tendopoli, per scongiurare il rischio di allestirla sopra una discarica abusiva.</p> <p>Anche in caso di eventi climatici avversi possono verificarsi morie di animali: pesci in canali o allevamenti a seguito di forti grandinate che raffreddano bruscamente le acque, o per inquinamenti delle stesse. Le gradinate possono ferire o uccidere animali allevati a terra: dovrà essere disposta la raccolta e l'invio alla distruzione delle carcasse tramite ditte autorizzate.</p>
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	Nel caso, attenersi alle raccomandazioni diramate dal Comune.

scheda: Emanazioni gassose naturali - il problema del Radon

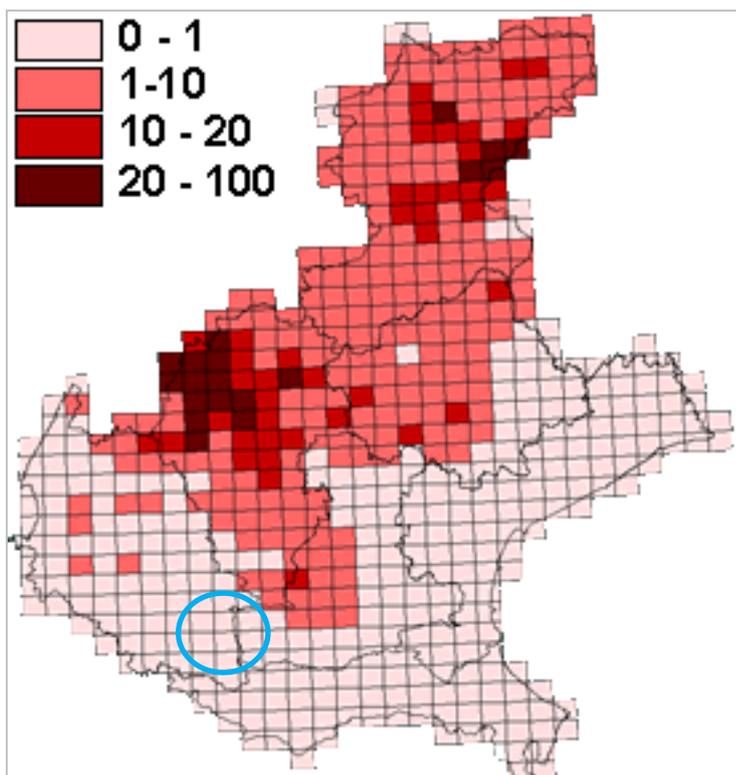
Il **Radon** è un gas radioattivo naturale che proviene dal sottosuolo, e che può diventare pericoloso se si accumula all'interno degli edifici.

Il rischio da Radon si manifesta a lungo termine: respirato a lungo in concentrazioni relativamente elevate può provocare il tumore polmonare (*del quale rappresenta, a scala mondiale, la causa principale dopo il fumo da sigaretta*).

Fonte dati sull'incidenza % delle abitazioni che **superano** il valore di riferimento di 200 Bq/m³ si trova sul QC Veneto (*tema c0902010_AbitazSuperRadon*).

I monitoraggi condotti dal 1996 da parte di **ARPAV** hanno permesso di individuare aree che sono più a rischio per motivi geologici, climatici e architettonici:

- In figura è indicata la percentuale di abitazioni con un livello di riferimento superiore al limite normativo (*Fonte: ARPAV*);
- la soglia selezionata per l'individuazione delle aree ad alto potenziale di Radon è il **10% di locali sopra i 200 Bq/m³**;
- L'indagine non ha finora interessato la parte di pianura, ritenuta di minor pericolosità;
- Va tuttavia considerato che possono essere comunque delle **situazioni anomale localizzate**, soprattutto in presenza di locali interrati o nel caso di costruzioni realizzate con specifici materiali come **blocchi di tufo, riolite e trachite**.



Il **D.Lgs. 241** del 26/05/2000, riguardante i soli luoghi di lavoro, indica un valore di concentrazione il cui superamento richiede l'adozione di azioni di rimedio, pari a 500 Bq/m³ (*valore medio annuo*).

La **Regione Veneto** ha in seguito emanato una specifica e più restrittiva normativa per la riduzione degli effetti pericolosi del Radon sia per le abitazioni esistenti, sia per i nuovi edifici da costruire, raccomandando un valore di concentrazione limite pari a **200 Bq/m³**.

La bonifica degli ambienti è attuabile con semplici accorgimenti che mirano alla riduzione della presenza di gas nei locali, accorgimenti che vanno accuratamente valutati e realizzati, dato che il Radon è inodore, incolore e insapore.

Nelle abitazioni, è a carico del proprietario far eseguire gli eventuali accertamenti e interventi, eventualmente di concerto con le Amministrazioni Comunali, le quali sono tenute a valutare tale aspetto in sede di pianificazione e di nuove aree edificabili.

Si veda sul tema anche il progetto di mappatura "Italrad": www.fe.infn.it/italrad/arte_cart.html

scheda: Rischio emissioni radioattive artificiali

L'emergenza nucleare è riferita a situazioni determinate da eventi incidentali che diano luogo (o possano dar luogo) a immissione di radioattività nell'ambiente tale da comportare dosi per la popolazione superiori ai limiti stabiliti.

Riferimenti normativi:

D. Lgs. n. 101/2020 "Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom e riordino della normativa di settore".

La contaminazione può avvenire secondo modalità diverse, ma è possibile individuare, per il territorio qui considerato, tre fonti principali che potrebbero renderlo soggetto al rischio nucleare:

- trasporto di sostanze radioattive, il cui rischio connesso ha storicamente effetti limitati dal punto di vista territoriale, e richiede l'intervento di personale tecnico specializzato (ARPA e VVF);
- rilascio di sostanze radioattive industriali o sanitarie nei luoghi in cui queste sono impiegate, o al di fuori di essi per motivi accidentali.

Le sorgenti radioattive trovano oggi numerose applicazioni nell'industria, nella Medicina, nella biologia, nella chimica, nella fisica, nell'agricoltura, etc.;

- ricaduta sul territorio dall'estero, a causa di esplosioni belliche o fuoriuscite accidentali da centrali nucleari, presenti in Francia, in Svizzera, Germania e Slovenia, a meno di 200 km dal confine italiano.

Ad esempio:

- Radiografie industriali:** molte industrie hanno necessità di eseguire esami non distruttivi su materiali e manufatti metallici, per verificare il loro stato di integrità, la loro compattezza, etc. Le sorgenti radioattive γ emittenti sono particolarmente idonee per queste verifiche perché le radiazioni γ sono in grado di attraversare anche notevoli spessori di metallo e impressionare una lastra fotografica posta oltre lo spessore.
- Misuratori di spessore:** molti impianti destinati alla produzione di laminati impiegano sorgenti di radiazioni β per il controllo degli spessori e per l'automatica regolazione delle distanze dei rulli di laminazione.
- Indicatori di livello:** funzionano sullo stesso principio dei misuratori di spessore e sono utilizzati per il controllo di riempimento dei serbatoi. Utilizzano radiazioni γ .
- Sterilizzazione e conservazione degli alimenti:** le sorgenti radioattive γ si utilizzano anche per la sterilizzazione degli ortaggi e di materiali sanitari e per la conservazione dei cibi, tenuto conto del potere battericida e di inibizione al germogliamento delle radiazioni ionizzanti.
- Diagnostica e terapia:** vari radionuclidi sono usati come traccianti per rivelare il sito, il meccanismo o lo sviluppo di un processo biologico patologico atto in un organismo umano.

Le sorgenti impiegate per questi scopi sono definite "**ORFANE**". Di norma si tratta di contenitori sigillati, marchiati con scritta RADIOATTIVO e pittogramma **giallo/nero**.



IL SINDACO IN TUTTI I CASI DI PRESUNTO RITROVAMENTO DI SOSTANZE RADIOATTIVE DOVRA' IMMEDIATAMENTE AVVISARE PREFETTO E VVF.

Per approfondimenti si vedano, nella cartella "**NORMATIVE E MODULISTICA**", i quaderni DPC-ANCI 2022 sul rischio nucleare.

scheda: Rischio emissioni endogene

Nel sottosuolo della Pianura Padana vi sono frequenti sacche di acque metanifere in pressione, spesso associate a metano. Tali acque, generalmente molto salate, possono raggiungere pressioni elevate, e in caso di perforazioni profonde possono “eruttare” incontrollate. Si sono inoltre verificati casi in cui pozzi perforati negli anni '50-'60 e poi chiusi hanno subito corrosione e rottura del “tappo minerario”, eruttando gas e acqua.

Anche se questo rischio è “estremamente limitato”, tuttavia se ne segnala la possibilità (cfr. progetto VIDEPI <https://www.videpi.com/videpi/geografica.asp>).

Vi sono inoltre informazioni che suggeriscono come pozzi, anche profondi, siano stati realizzati abusivamente a scopo “ricerca acque calde”, e potrebbero essere stati completati senza il rispetto delle vigenti normative di sicurezza.

Il rischio collegato riguarda l'eventuale fuoriuscita di fluidi salati e gas. In tal caso i fenomeni vanno segnati immediatamente ai VVF.

