



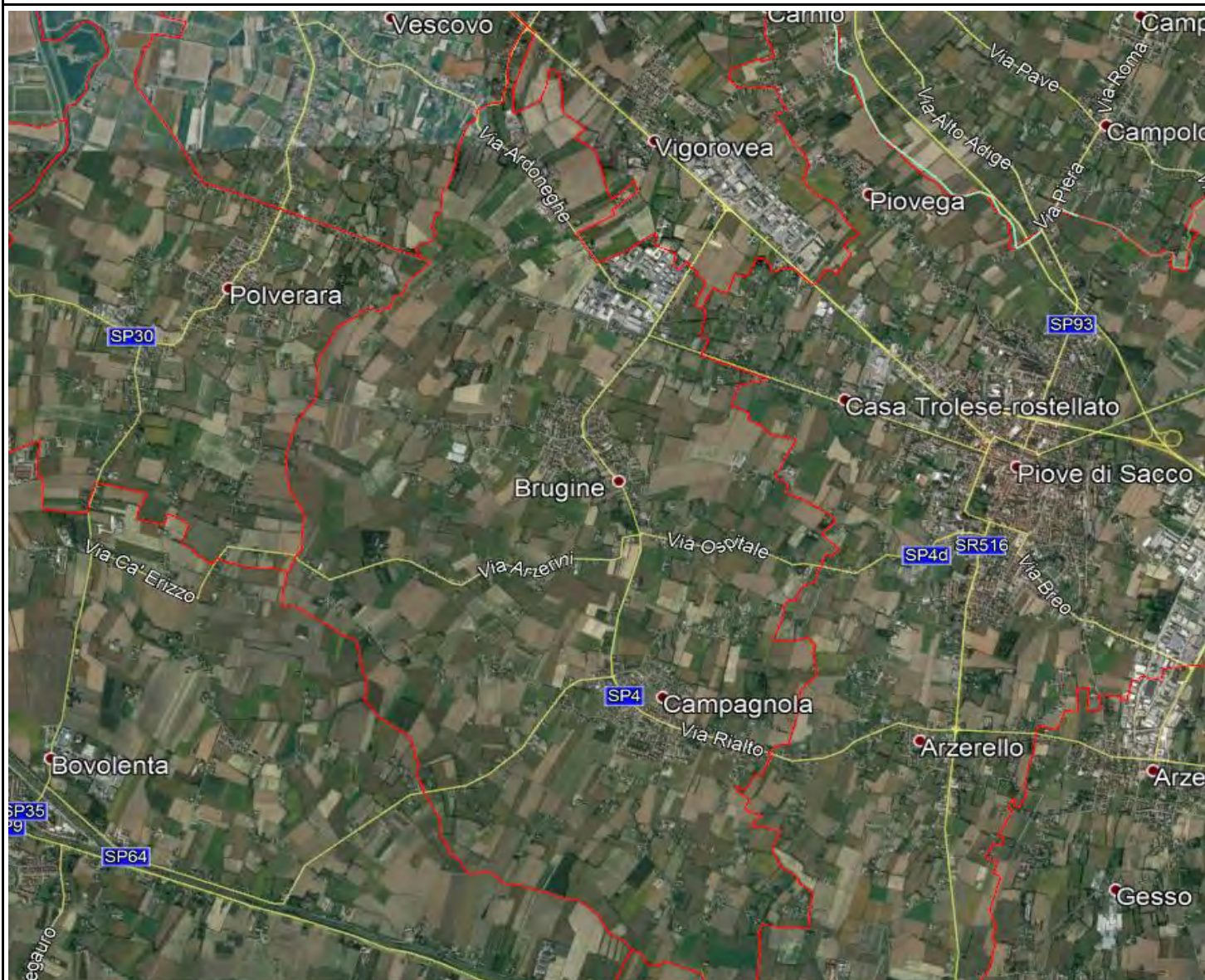
REGIONE DEL VENETO



PROVINCIA DI PADOVA

# COMUNE DI BRUGINE

- CODICE ISTAT 028015 -



## PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

- PARTE PUBBLICA -

il Sindaco: Michele GIRALDO

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](http://www.adgeo.it)

# PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE COMUNE DI BRUGINE (PROVINCIA DI PADOVA)



Il “Piano comunale di Protezione Civile” (PcPC) serve per individuare i più probabili rischi sul territorio e formalizzare le Procedure Operative Standard (POS) per organizzare persone, risorse e strumenti localmente disponibili **da prima che accada l’evento**. La prima responsabilità dei soccorsi in emergenza è **comunale**: scopo del Piano è quindi stabilire “**chi farà cosa, come e dove**” per non trovarsi impreparati nel momento dell’emergenza.

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**. **Le sue indicazioni, vista l’approvazione Istituzionale, potranno però essere disattese dai Preposti solo dopo attenta e responsabile valutazione.**

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

- **Parte 1 - generale** (divulgabile alla Popolazione): **normativa, rischi e autoprotezione**;
- **Parte 2 - cartografie** (divulgabili alla Popolazione);
- **Parte 3 - riservata** (per gli Operatori): **modelli di intervento, rubrica, tabelle dati**;
- **Banca dati GIS** (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 meteorologico, 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 capitolo + N° di pagina. Esempio: la pag. 2.4 è la pagina n° 4 del capitolo 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 BRUGINE (PROVINCIA DI PADOVA)



## Periodicità di Aggiornamento dei Piani di Protezione Civile

La durata del Piano è illimitata, ma essendo uno strumento “dinamico” è obbligatorio il suo aggiornamento ogni volta intervengano modifiche nell'assetto organizzativo comunale o della pianificazione 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 ritenute “**non sostanziali**” (da eseguirsi con provvedimento a cura del competente Ufficio). Se interverranno invece variazioni nell'assetto normativo o sul territorio (riclassificazioni PAI/PGRA, nuove infrastrutture o industrie rilevanti etc.) l'aggiornamento risulterà “**sostanziale**”: in questo caso sarà necessaria una nuova approvazione Consiliare.

## GIS di Protezione Civile e Basi Cartografiche

Il DVD allegato contiene Relazioni, Tavole, Allegati e Database GIS. Le banche dati sono implementate in conformità alle linee guida regionali (DGRV n°3315/2010 - release 2011, realizzazione regionale QGIS 2016 + inserimenti dai più recenti DDRV n° 37/2017 e n°162/2017):

- una cartella principale “**PCPC\_Brugine**” con gli elaborati previsti dalla Regione Veneto (relazioni, procedure, cartografie e database GIS). Al suo interno:
  - cartella “**MODULI e NORMATIVE**”, con modelli di Comunicati e Ordinanze;
  - cartella “**ProcedureOperativeStandard**” con le schede operative in f.<sup>to</sup> A3;
  - cartella “**Tavole alta risoluzione per la stampa**”;
  - cartella “**shp2012**” con la banca dati GIS;
  - cartella “**FONTI**”, contenente i dati pubblici e/o **riservati** utilizzati per la redazione del Piano, che non trovano formale collocazione nel database GIS, ma che potranno essere utili per approfondimenti o aggiornamenti:
    - 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.

La base cartografica è data dalla **Carta Tecnica Regionale** alla scala 1:5000, con gli aggiornamenti speditivi prodotti per il PAT comunale - Su questa sono sovrapposti ulteriori aggiornamenti estratti da [www.openstreetmap.org](http://www.openstreetmap.org).

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**.

# PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE COMUNE DI BRUGINE (PROVINCIA DI PADOVA)



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](http://www.istat.it/it/archivio/104317)

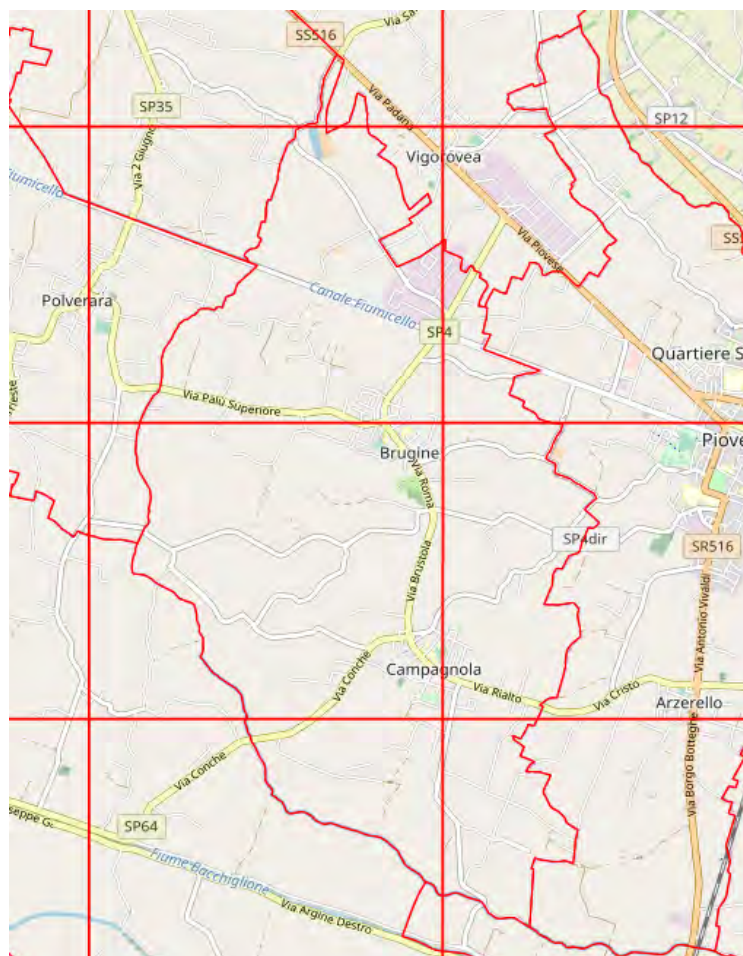
Le cartografie catastali sono disponibili sul sito dell'Agenzia del Territorio come servizio di consultazione Web Map Service (WMS) inquadrato nel Sistema di Riferimento Nazionale (DPCM 10/11/2011), costituito dalla realizzazione ETRF2000 (all'epoca: 2008.0) del sistema geodetico europeo ETRS89 (identificativo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

La base ortofotocarta utilizzata, con definizione di 1 pixel = 20x20 cm, è la "AGEA2018".

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      |
|-------------|---------------------|-------------|--------------------|
| 147081      | Legnaro             | 148094      | Piove di Sacco sud |
| 147082      | Polverara           | 147122      | Fossaragna         |
| 148053      | Piove di Sacco nord | 148093      | Arzarello          |
| 147121      | Brugine             | /           |                    |



**PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE  
COMUNE DI BRUGINE  
(PROVINCIA DI PADOVA)**



***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 ssmmii.

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° 49 del 25/06/1996       | Costituzione del Gruppo di Volontari di Protezione Civile e approvazione del Regolamento Comunale di Protezione Civile.                                                                                                              |
| Del. C.C. n° 33 del 12/07/2007       | Approvazione da parte del Consiglio Comunale del Piano Comunale di Protezione Civile.                                                                                                                                                |
| Del. G.C. n°     del     /     /2022 | Adozione da parte della Giunta Comunale dell'aggiornamento sostanziale 2022 del Piano Comunale di Protezione Civile (rev. 1), redatto in conformità alla DGRV n° 3315/2010 e ssmmii, e invio alla Provincia per il parere di merito. |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |

# PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE



## 1. COMPETENZE E RESPONSABILITA'



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



## 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 chiedi 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 PADOVA - Telefono 049 833 511**

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**

**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 delle **Province** per una più rapida risposta e per la migliore conoscenza del territorio. La Provincia di Padova ha istituito il **Servizio Provinciale di Protezione Civile**, con sede in Via delle Cave a Padova: qui hanno sede le funzioni dirigenziali, tecniche e operative, e la Sala Operativa Provinciale (SOP).

**Tel. 049 8201795 - email: [protezionecivile@provincia.padova.it](mailto:protezionecivile@provincia.padova.it)**

In caso di grave emergenza la **Prefettura** istituisce il **CCS** (**Centro di Coordinamento e Soccorso**), che diventa il primo supporto dei Sindaci.

La Prefettura supporterà operativamente gli Enti locali attraverso uno o più **Centri Operativi Misti**, o **COM**, cui competono 14 Funzioni "**Augustus**" principali:

**COMPETENZE PREFETTURA: CCS e COM:**

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

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

| <b>Evento di tipo A<br/>(locale)</b>                                       | <b>Evento di tipo B<br/>(importante)</b>                                                                                                                 | <b>Evento di tipo C<br/>(catastrofe)</b>                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gestione in economia<br><br>Volontariato<br><br>Strutture e risorse locali | Gestione in economia<br>(nella prima fase)<br><br>Volontariato<br><br>Strutture e risorse locali<br><br>Intervento sussidiario di altri<br>Enti e organi | Gestione in economia<br>(nella prima fase)<br><br>Volontariato<br><br>Mezzi, risorse e strutture di<br>carattere straordinario sia<br>locali che di provenienza<br>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.<br>Emana atti Ordinatori finalizzati alla Protezione Civile.<br>Emana provvedimenti contingibili e urgenti per emergenze sanitarie e d'igiene pubblica (art. 50 TUEL)<br>Informa la popolazione. | Assicura un servizio comunale indispensabile di Protezione Civile, secondo una programmazione vincolata al procedimento amministrativo.<br>Svolge le funzioni e i compiti di cui all'art. 12 del D.Lgs. 1/2018.<br>Emana atti di rilevanza locale. | Assicura l'erogazione dei servizi indispensabili di competenza Statale.<br>Emana provvedimenti contingibili e urgenti per motivi di Pubblica Incolumità (art. 54 TUEL).<br>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 riferimento 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, né 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:

| <b>AUTOVALUTAZIONE EFFICACIA ORGANIZZAZIONE COMUNALE<br/>DI PROTEZIONE CIVILE</b>                                                                                                                                      | <b>SI/NO</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 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

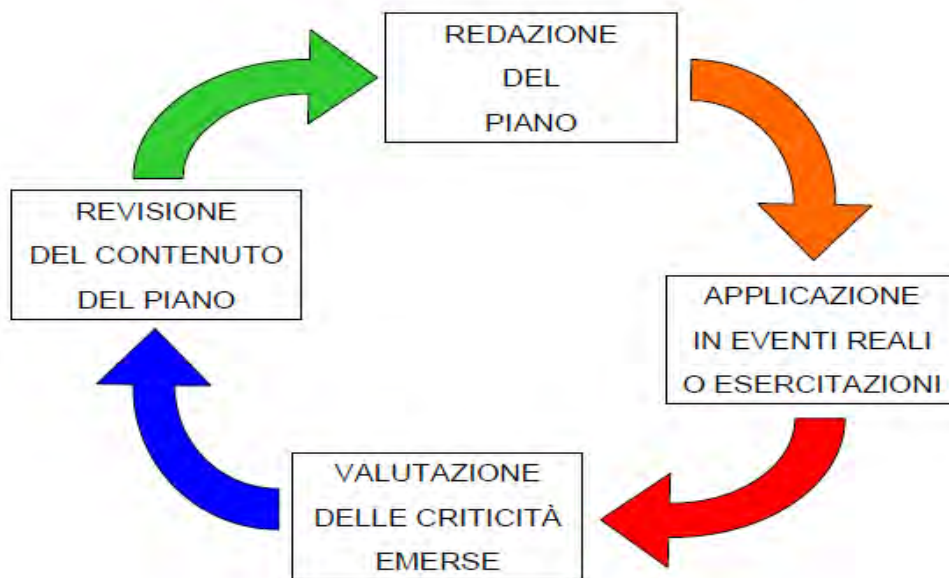
Il Piano è un documento a struttura dinamica, approvato in Consiglio Comunale e soggetto ad aggiornamento periodico.

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;<br><u>tabella</u> "Atti di Approvazione"                                                                                                                                  | Funzionario affidatario (cfr. 4-RISORSE)                                 |
| I INTRODUZIONE       | <i>Nuove Normative e Circolari</i>                                                                                                                                                                                                                                          | <u>testo</u> in p0101010_Relazione                                                                                                                                                                     | Funzionario affidatario                                                  |
| 2 TERRITORIO         | <i>Modifiche alla demografia e ai servizi come scuole, strade, idrografia, aziende sensibili, allevamenti etc.</i>                                                                                                                                                          | <u>testo</u> in p0101010_Relazione;<br><u>struttura del Database GIS (shape)</u><br><u>Cartografia (pdf)</u>                                                                                           | Funzionario affidatario, con Anagrafe e Uffici Tecnici                   |
| 3 SCENARI DI RISCHIO | <i>Descrizione e valutazione impatti - misure minime</i>                                                                                                                                                                                                                    | <u>testo</u> in p0101010_Relazione<br><u>DB</u> p0201_Scenari_di_rischio (shape)<br><u>Cartografia (pdf)</u>                                                                                           | Funzionario 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> | <u>testo</u> in p0101010_Relazione<br><u>tabella</u> "registro di distribuzione"<br><u>allegati</u> "schede"<br><u>matrici</u> Procedure di Emergenza (file pdf);<br><u>struttura GIS</u> (file shape) | Funzionario affidatario, con Volontari, Uff. Segreteria e Uffici Tecnici |
| 4 EDIFICI SENSIBILI  | <i>Elenco, ubicazione e caratteristiche. Miglioramenti eseguiti.</i>                                                                                                                                                                                                        | <u>testo</u> in p0101010_Relazione<br><u>DB</u> p0104_Edifici strategici<br><u>DB</u> p0106_Edifici rilevanti<br><u>DB</u> p0201011_Sisma (file shape)<br><u>Cartografia (pdf)</u>                     | Funzionario affidatario con Uffici Tecnici                               |
| 4 VOLONTARI          | <i>Nominativi incarichi, competenze, dotazioni</i>                                                                                                                                                                                                                          | <u>testo</u> in p0101010_Relazione<br><u>DB</u> p0109011_OrgVolontariato                                                                                                                               | Funzionario affidatario, sentito il Coordinatore di Protezione Civile    |
| 4 RISORSE ATTIVE     | <i>Elenco dotazioni e caratteristiche mezzi</i>                                                                                                                                                                                                                             | <u>testo</u> in p0101010_Relazione<br><u>DB</u> elenchi p0109033_Materiali e p0109063_MezziAutomotoveicoli                                                                                             | Funzionario affidatario con Uffici Tecnici                               |
| 4 ELENCO TELEFONICO  | <i>Nominativi e Funzioni attribuite</i>                                                                                                                                                                                                                                     | <u>testo</u> in p0101010_Relazione e <u>tabella</u> -rubrica allegata                                                                                                                                  | Funzionario affidatario del Piano con Segreteria                         |
| 5 PROCEDURE          | <i>Nominativi e mansioni. Variazione scenari di rischio</i>                                                                                                                                                                                                                 | <u>testo</u> in p0101010_Relazione<br>p0301: <u>schede</u> Procedure di Emergenza (file pdf)                                                                                                           | Funzionario 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.<sup>to</sup> 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.<sup>to</sup> 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 “catasto” dell’Agenzia del Territorio   | <a href="https://geoportale.cartografia.agenziaentrate.gov.it/age-inspire/srv/ita/catalog.search#/home?pg=homegeopoiemap">https://geoportale.cartografia.agenziaentrate.gov.it/age-inspire/srv/ita/catalog.search#/home?pg=homegeopoiemap</a>                                            |
| Pianificazione Regionale, dati ambientali e cartografia | <a href="https://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/pianificazione">https://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/pianificazione</a>                                                                                                                                      |
| Dati demografico-urbanistici                            | PRG/PAT Comunale - Uffici Comunali                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Allevamenti Zootecnici                                  | Servizi Veterinari ULSS                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Elenco Imprese e Attività                               | CCIAA - Classificazioni ATECO - <a href="http://www.istat.it/it/archivio/17888">www.istat.it/it/archivio/17888</a>                                                                                                                                                                       |
| Rischio industriale                                     | <a href="http://www.arpa.veneto.it/servizi-ambientali/rischio-industriale">http://www.arpa.veneto.it/servizi-ambientali/rischio-industriale</a><br><a href="http://geomap.arpa.veneto.it/layers/geonode%3Av_siticatasto">http://geomap.arpa.veneto.it/layers/geonode%3Av_siticatasto</a> |
| Dati storici alluvioni                                  | <a href="http://www.wdb.gndci.cnr.it/php2/avi/catalogo_p_comune.php">http://www.wdb.gndci.cnr.it/php2/avi/catalogo_p_comune.php</a><br><a href="http://sici.irpi.cnr.it/">http://sici.irpi.cnr.it/</a>                                                                                   |
| Rischio Idraulico e geologico                           | <a href="https://sigma.distrettoalpiorientali.it/sigma/webgisviewer?webgisId=38">https://sigma.distrettoalpiorientali.it/sigma/webgisviewer?webgisId=38</a>                                                                                                                              |
| Dati ambientali e Scuole                                | <a href="http://www.pcn.minambiente.it/mattm/">http://www.pcn.minambiente.it/mattm/</a>                                                                                                                                                                                                  |
| 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 <sup>2</sup>                        | Norma <a href="#">CEI EN IEC 62858 (CEI 81-31)</a> “ <i>Densità di fulminazione. Reti di localizzazione fulmini (LLS) - Principi generali</i> ”                                                                                                                                          |
| Sensibilità del territorio                              | Relazioni da Ufficio Tecnico Comunale e Volontariato di P.C.                                                                                                                                                                                                                             |
| Popolazione esposta a Rischi                            | <a href="http://gisportal.istat.it/mapparischi/">http://gisportal.istat.it/mapparischi/</a>                                                                                                                                                                                              |
| Raccolta link informativi:                              | <a href="http://www.adgeo.it/linkprotciv.html">http://www.adgeo.it/linkprotciv.html</a>                                                                                                                                                                                                  |

## 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 froldo"** 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 scalca (*rara*); per CORROSIONE quando la corrente lo erode dal basso (*se in froldo*); 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. È 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



|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>2.0. SOMMARIO</b>                                                      | <b>1</b>  |
| <b>2.1. DESCRIZIONE DEL TERRITORIO</b>                                    | <b>2</b>  |
| 2.1.1. SISTEMA INSEDIATIVO                                                | 4         |
| 2.1.2. DATI DEMOGRAFICI                                                   | 7         |
| 2.1.3. SAGRE, MERCATI, EVENTI A RILEVANTE IMPATTO LOCALE                  | 10        |
| 2.1.4. PATRIMONIO CULTURALE, MUSEI E MATERIALI SENSIBILI                  | 10        |
| 2.1.5. DATI METEOCLIMATICI                                                | 12        |
| 2.1.6. ALTIMETRIA - MICRORILIEVO                                          | 18        |
| 2.1.7. INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO                             | 19        |
| 2.1.8. DISSESTI POTENZIALI                                                | 19        |
| 2.1.9. CAVE, RIPORTI E DISCARICHE                                         | 20        |
| 2.1.10. RETE IDROGRAFICA                                                  | 21        |
| 2.1.11. SINTESI STORICA DI EVENTI ACCIDENTALI E CALAMITOSI SUL TERRITORIO | 23        |
| <b>2.2. MOBILITA' E SERVIZI</b>                                           | <b>25</b> |
| 2.2.1. RETE STRADALE                                                      | 25        |
| 2.2.2. FERROVIE                                                           | 26        |
| 2.2.3. BUS E AUTOCORRIERE                                                 | 26        |
| 2.2.4. NAVIGAZIONE INTERNA                                                | 27        |
| 2.2.5. AVIOSUPERFICI                                                      | 27        |
| 2.2.6. INFRASTRUTTURE COMUNALI, AREE VERDI, PARCHI URBANI                 | 27        |
| 2.2.7. IMPIANTI SPORTIVI                                                  | 28        |
| 2.2.8. CIMITERI                                                           | 28        |
| 2.2.9. RISORSE SOCIO-SANITARIE                                            | 28        |
| 2.2.10. SCUOLE ED EDIFICI SCOLASTICI, PUBBLICI E PRIVATI                  | 31        |
| 2.2.11. STRUTTURE RELIGIOSE                                               | 31        |
| 2.2.12. CARABINIERI E POLIZIA                                             | 32        |
| 2.2.13. INFRASTRUTTURE A RETE                                             | 32        |
| <b>2.3. STRUTTURE PRODUTTIVE</b>                                          | <b>33</b> |
| 2.3.1. ECONOMIA                                                           | 33        |
| 2.3.2. SEDI CENTRALI AZIENDE RILEVANTI                                    | 34        |
| 2.3.3. POSTE E BANCHE                                                     | 35        |
| 2.3.4. ATTIVITÀ A RISCHIO RILEVANTE E/O SENSIBILI                         | 36        |
| 2.3.5. AZIENDE ZOOTECHNICHE E ANIMALI VAGANTI                             | 37        |

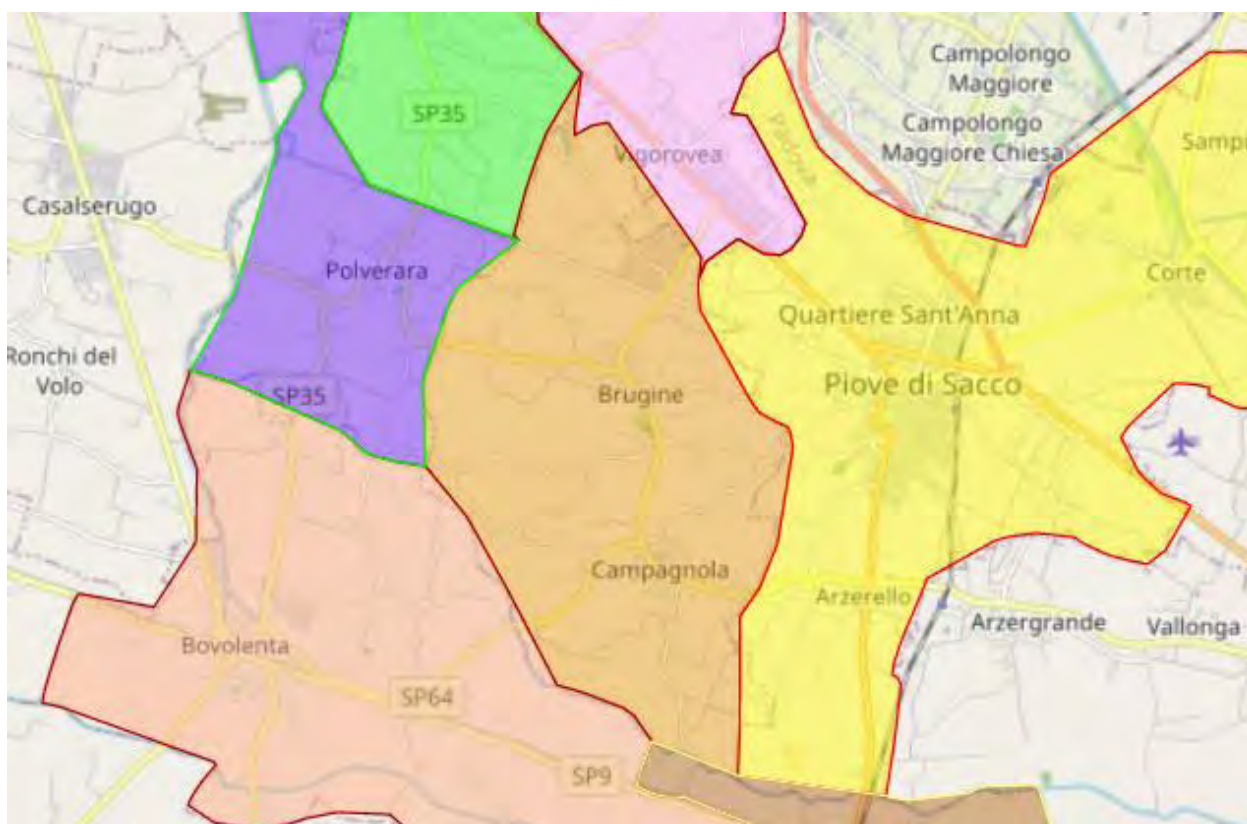
## 2.1. DESCRIZIONE DEL TERRITORIO

Il Comune di Brugine (ISTAT 028015) conta **7.186** abitanti (al 1° gennaio 2022, fonte [demo.istat.it](http://demo.istat.it)) denominati “*bruginesi*”, distribuiti su **19,55 Km<sup>2</sup>**, con una densità media di **367 abitanti/Km<sup>2</sup>**. Ai fini della pericolosità sismica dal 2021 ricade nella “Classe 3”.

Il territorio è pianeggiante (da 7 mslm a 1 mslm, con escursione altimetrica di 6 metri; la casa comunale è posta a 7 mslm).

I Comuni confinanti sono:

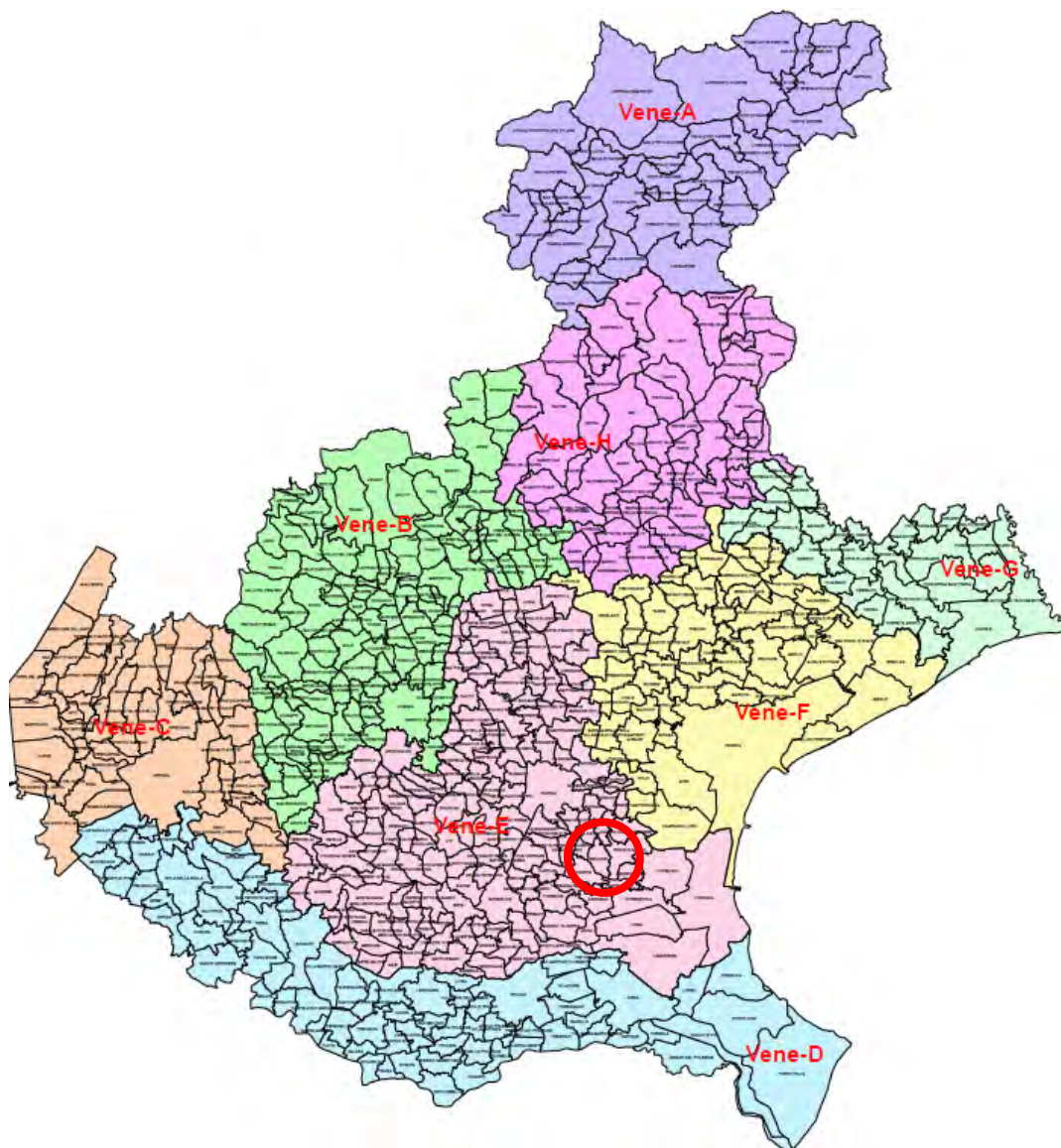
| Confine   | Comune                     | Prov. | Residenti | Tel. Comune   |
|-----------|----------------------------|-------|-----------|---------------|
| NORD      | SANT'ANGELO PIOVE DI SACCO | PD    | 7.283     | 0429 979 3911 |
| NORD      | LEGNARO                    | PD    | 9.353     | 049 883 8901  |
| EST       | PIOVE DI SACCO             | PD    | 19.862    | 049 970 9333  |
| SUD       | PONTELONGO                 | PD    | 3.641     | 049 977 5265  |
| SUD-OVEST | BOVOLENTA                  | PD    | 3.463     | 049 538 6166  |
| OVEST     | POLVERARA                  | PD    | 3.392     | 049 977 4811  |



[mappa dei Comuni confinanti](#)

Il Comune fa parte del Distretto di Protezione Civile “**PD7 - Piovese**”, che conta 12 Comuni (Saonara, Ponte San Nicolò, Legnaro, Sant’Angelo Piove di Sacco, Polverara, Brugine, Piove di Sacco, Bovolenta, Arzergrande, Codevigo, Pontelongo, Correzzola).





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](http://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd)

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

**NOTA:** il CFD regionale 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.

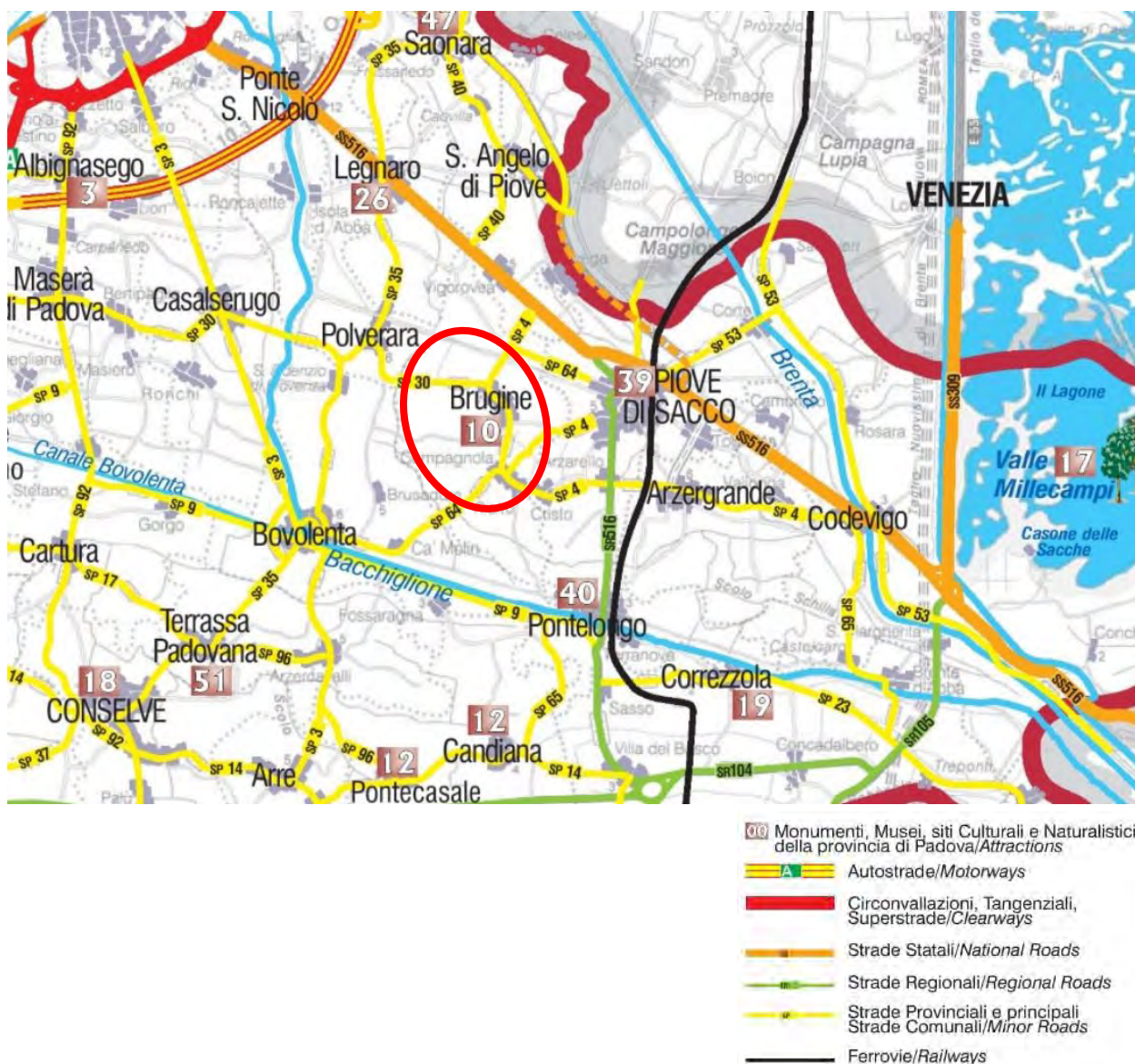


### 2.1.1. Sistema insediativo

Sono presenti due agglomerati residenziali principali (*Brugine e Campagnola*), e le località Ardoneghe, Arzerini, Conche, Palù, Porto e Rialto.

La maggior parte della superficie comunale è a uso agricolo. Il territorio è caratterizzato da un assetto fondiario di tipo tradizionale, appezzamenti di dimensioni medio piccole e buona permanenza della vegetazione interpodereale. Sono presenti nel territorio una decina di allevamenti zootecnici.

L'accessibilità al Comune è data dalla SP4, che taglia il centro abitato da nord a sud, per poi virare verso est in direzione di Piove di Sacco. Su questa dorsale si innestano l'SP 30 (*Via Palù Superiore*), che attraversa la località di Palù e porta nel centro di Brugine, Via Arzerini, l'SP 64 (*Via Conche*), Via Buffa, Via Ospitale e Via Caldeveggio. Via Ardoneghe, a nord dell'abitato, conduce al laghetto di Caron. È presente poi una fitta rete di strade comunali minori quali permanenze del sistema dell'accessibilità storica. Si tratta di un sistema viario particolarmente interessante anche dal punto di vista paesaggistico perché conserva il tracciato e i caratteri morfologici originari.



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

| codice località<br>ISTAT-2011 | DENOMINAZIONE                           | ALTITUDINE<br>(mslm) | RESIDENTI   | ABITAZIONI  | EDIFICI    |
|-------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|-------------|-------------|------------|
| <b>2801510001</b>             | centro abitato <b>Brugine</b>           | <b>7</b>             | <b>2249</b> | <b>955</b>  | <b>475</b> |
| <b>2801510002</b>             | centro abitato <b>Campagnola</b>        | <b>6</b>             | <b>2470</b> | <b>1030</b> | <b>595</b> |
| <b>2801520004</b>             | nucleo abitato <b>Zona Palù</b>         | <b>5</b>             | <b>87</b>   | <b>30</b>   | <b>21</b>  |
| <b>2801520009</b>             | nucleo abitato <b>Zona Ospitale</b>     | <b>5</b>             | <b>33</b>   | <b>14</b>   | <b>17</b>  |
| <b>2801520010</b>             | nucleo abitato <b>Zona Buzzaccarina</b> | <b>5</b>             | <b>62</b>   | <b>30</b>   | <b>24</b>  |
| <b>2801526602</b>             | nucleo abitato <b>Via Ardoneghe I</b>   | <b>6</b>             | <b>22</b>   | <b>7</b>    | <b>7</b>   |
| <b>2801526605</b>             | nucleo abitato <b>Zona Arzerini I</b>   | <b>6</b>             | <b>16</b>   | <b>10</b>   | <b>9</b>   |
| <b>2801526606</b>             | nucleo abitato <b>Zona Arzerini II</b>  | <b>6</b>             | <b>24</b>   | <b>10</b>   | <b>11</b>  |
| <b>2801526613</b>             | nucleo abitato <b>Zona Porto</b>        | <b>6</b>             | <b>25</b>   | <b>14</b>   | <b>8</b>   |
| <b>2801526707</b>             | nucleo abitato <b>Via Ardoneghe III</b> | <b>6</b>             | <b>0</b>    | <b>1</b>    | <b>1</b>   |
| <b>2801526712</b>             | nucleo abitato <b>Zona Conche II</b>    | <b>6</b>             | <b>5</b>    | <b>2</b>    | <b>5</b>   |
| <b>2801530001</b>             | loc. produttiva <b>Zona Industriale</b> | <b>6</b>             | <b>218</b>  | <b>91</b>   | <b>64</b>  |
| <b>2801530002</b>             | loc. produttiva <b>Mezzavia</b>         | <b>7</b>             | <b>136</b>  | <b>55</b>   | <b>53</b>  |
| <b>2801540000</b>             | case sparse                             |                      | <b>1465</b> | <b>593</b>  | <b>461</b> |

### **Brugine - Capoluogo (Centro storico)**

- Sede municipale, a vocazione residenziale; son qui presenti le sedi dei principali servizi e amministrazioni. Centro principale a matrice lineare storica lungo la SP4, con prolungamento verso sud (*Campagnola*).
- Residenti: circa 4.550;
- Mercato: ogni Giovedì, Piazza Falcone.
- Strutture sensibili: Municipio, Chiesa parrocchiale, biblioteca, poste, scuole, banche, centro sportivo, supermercati, ristoranti.

### **Frazione di Campagnola**

- Posta circa 2 km a sud dal capoluogo, lungo la SP4 verso Arzarello.
- Residenti: circa 2.450;
- Mercato: no;
- Strutture sensibili: Chiesa, cimitero, scuole, poste, banca, strutture sportive, supermercato.

### **Area Palù**

- Ambito a Ovest del Comune verso Polverara, lungo Via Palù Superiore.
- Residenti: circa 80
- Mercato: no;
- Strutture sensibili: attività produttive e commerciali.

### **Località Boschetti**

- Agglomerato di case sparse nei pressi di Campagnola, a Sud a 3,2 km del capoluogo.
- Residenti: circa 60;
- Mercato: no;
- Strutture sensibili: case sparse.

|              |                    |            |            |
|--------------|--------------------|------------|------------|
| BRUGINE (PD) | REV. 1 - anno 2022 | TERRITORIO | PAGINA 2.5 |
|--------------|--------------------|------------|------------|



### Località Buzzaccarina

- Insediamento agricolo-residenziale 2,5 km a Sud-Ovest dal capoluogo, con edificazione di tipo diffuso.
- Residenti: circa 60;
- Mercato: no;

### Area Industriale

- Ambito localizzato a nord del Comune. Zona delimitata a sud dal Fiumicello e a nord dal confine comunale.
- Residenti: circa 230 (*frequentata prevalentemente in orario lavorativo*);
- Mercato: no;
- Strutture sensibili: attività produttive.

### Località minori

Località sparse nei dintorni del capoluogo che raggiungono al massimo 50 abitanti: Zona Conche I°, Via Ardoneghe II, Zona Ospitale, Via Brustola, Zona Arzerini I°, Zona Porto, Zona Arzerini II°, Zona Conche II, Via Ardoneghe I°



## 2.1.2. Dati Demografici

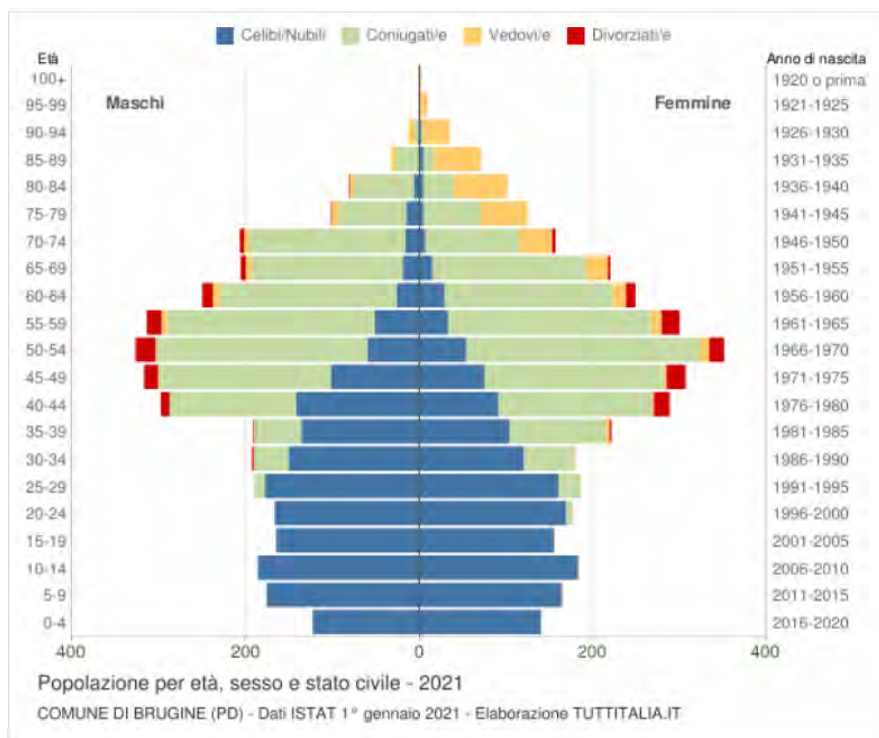
La popolazione residente a Brugine è pari a 3.536 abitanti (*al 1° gennaio 2022*), organizzati in 2.638 nuclei famigliari.

Nel corso dell'anno non si verificano flussi demografici rilevanti, quindi la popolazione massima non si discosta da quella effettiva. Il grafico seguente mostra l'andamento della popolazione dal 2001 al 2020.



Il grafico seguente, detto **“Piramide delle Età”**, rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Brugine al 1° gennaio 2021, 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/](http://www.tuttitalia.it/statistiche/) su dati ISTAT

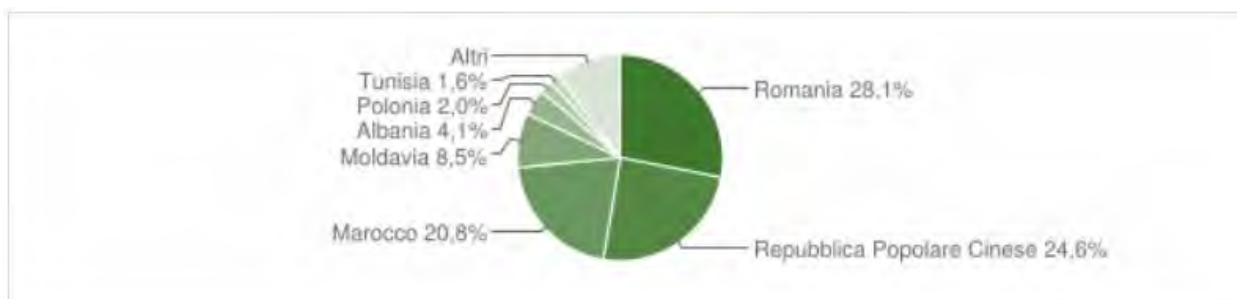


In generale, la **forma** di questo grafico dipende dall'andamento demografico di una popolazione, con variazioni visibili in periodi di forte crescita demografica o di cali delle nascite per guerre o altri eventi. In Italia ha avuto la forma simile a una **piramide** fino agli anni '60, ovverosia fino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

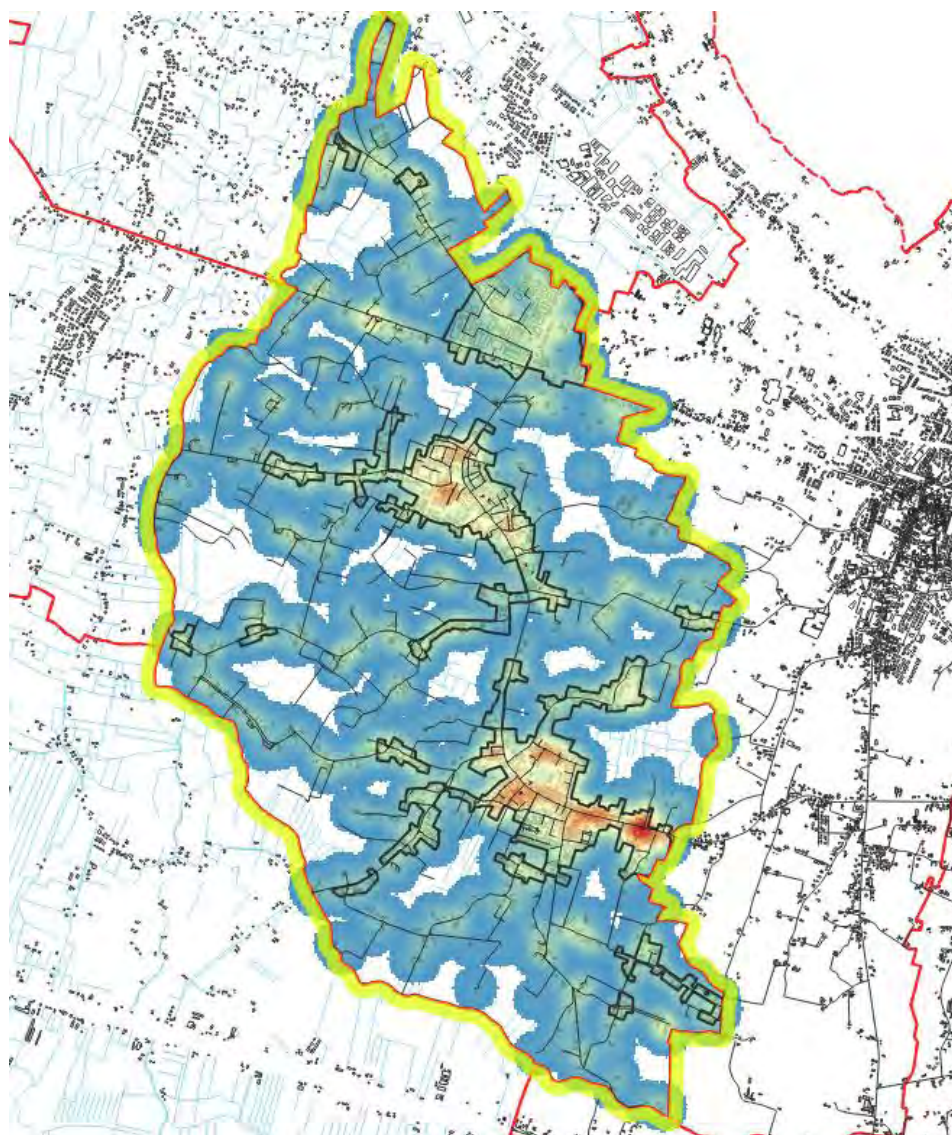
| Età           | Celibi/Nubili | Coniugati/e  | Vedovi/e   | Divorziati/e | Maschi                | Femmine               | Totale       |         |
|---------------|---------------|--------------|------------|--------------|-----------------------|-----------------------|--------------|---------|
|               |               |              |            |              |                       |                       |              | %       |
| <b>00-04</b>  | 263           | 0            | 0          | 0            | 123<br>46,8%          | 140<br>53,2%          | <b>263</b>   | 3,70%   |
| <b>05-09</b>  | 340           | 0            | 0          | 0            | 176<br>51,8%          | 164<br>48,2%          | <b>340</b>   | 4,80%   |
| <b>10-14</b>  | 369           | 0            | 0          | 0            | 186<br>50,4%          | 183<br>49,6%          | <b>369</b>   | 5,20%   |
| <b>15-19</b>  | 320           | 0            | 0          | 0            | 165<br>51,6%          | 155<br>48,4%          | <b>320</b>   | 4,50%   |
| <b>20-24</b>  | 336           | 7            | 0          | 0            | 167<br>48,7%          | 176<br>51,3%          | <b>343</b>   | 4,80%   |
| <b>25-29</b>  | 338           | 37           | 0          | 0            | 190<br>50,7%          | 185<br>49,3%          | <b>375</b>   | 5,20%   |
| <b>30-34</b>  | 271           | 98           | 1          | 2            | 193<br>51,9%          | 179<br>48,1%          | <b>372</b>   | 5,20%   |
| <b>35-39</b>  | 240           | 166          | 4          | 3            | 192<br>46,5%          | 221<br>53,5%          | <b>413</b>   | 5,80%   |
| <b>40-44</b>  | 233           | 323          | 2          | 28           | 298<br>50,9%          | 288<br>49,1%          | <b>586</b>   | 8,20%   |
| <b>45-49</b>  | 177           | 405          | 4          | 38           | 317<br>50,8%          | 307<br>49,2%          | <b>624</b>   | 8,70%   |
| <b>50-54</b>  | 114           | 512          | 12         | 40           | 327<br>48,2%          | 351<br>51,8%          | <b>678</b>   | 9,50%   |
| <b>55-59</b>  | 84            | 473          | 19         | 38           | 314<br>51,1%          | 300<br>48,9%          | <b>614</b>   | 8,60%   |
| <b>60-64</b>  | 55            | 398          | 23         | 23           | 250<br>50,1%          | 249<br>49,9%          | <b>499</b>   | 7,00%   |
| <b>65-69</b>  | 34            | 352          | 31         | 9            | 206<br>48,4%          | 220<br>51,6%          | <b>426</b>   | 6,00%   |
| <b>70-74</b>  | 23            | 288          | 44         | 9            | 207<br>56,9%          | 157<br>43,1%          | <b>364</b>   | 5,10%   |
| <b>75-79</b>  | 20            | 144          | 62         | 1            | 102<br>44,9%          | 125<br>55,1%          | <b>227</b>   | 3,20%   |
| <b>80-84</b>  | 11            | 104          | 66         | 1            | 81<br>44,5%           | 101<br>55,5%          | <b>182</b>   | 2,50%   |
| <b>85-89</b>  | 6             | 38           | 59         | 0            | 33<br>32,0%           | 70<br>68,0%           | <b>103</b>   | 1,40%   |
| <b>90-94</b>  | 2             | 7            | 38         | 0            | 13<br>27,7%           | 34<br>72,3%           | <b>47</b>    | 0,70%   |
| <b>95-99</b>  | 0             | 0            | 8          | 0            | 0<br>0,0%             | 7<br>100,0%           | <b>8</b>     | 0,10%   |
| <b>100+</b>   | 0             | 0            | 1          | 0            | 0<br>0,0%             | 1<br>100,0%           | <b>1</b>     | 0,00%   |
| <b>Totale</b> | <b>3.236</b>  | <b>3.352</b> | <b>374</b> | <b>192</b>   | <b>3.540</b><br>49,5% | <b>3.614</b><br>50,5% | <b>7.154</b> | 100,00% |

La **popolazione straniera** (persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia) residente a Brugine al 1° gennaio 2021 è stimata pari a 562 unità e rappresenta il 7,9% della popolazione residente.

La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dalla Romania, con il 28,1% degli stranieri presenti sul territorio, seguita dalla Repubblica Popolare Cinese (24,6%) e dal Marocco (20,8%).



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 blu 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 Brugine si possono menzionare [www.eventiesagre.it](http://www.eventiesagre.it)- <http://www.solosagre.it>:

- Mercatino dell'usato e dell'antiquariato (ogni prima domenica del mese);
- Sagra Dee Mastee e del Pesce (le ultime due settimane di Agosto);
- Sagra di Brugine (ultima settimana di Luglio e prima settimana di Agosto);
- Sagra di Campagnola (l'ultima settimana di Giugno);
- Week-end Dell'artigianato (ultima settimana di Agosto);
- La prima settimana di ottobre, ogni due anni, viene assegnato il premio culturale "Mastea d'Oro" che premia tre personaggi della letteratura, della pittura e della scultura;
- Inoltre ogni anno, l'ultima domenica di giugno, viene consegnato il "Premio Letterario Campagnola".

Mercato: il Giovedì, in Piazza Falcone

Periodicità del turismo: non si verificano flussi turistici particolari

### 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](http://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.parrocchiemap.it](http://www.parrocchiemap.it) e su [beweb.Chiesacattolica.it/](http://beweb.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/](http://bce.Chiesacattolica.it/referenti-territoriali/)).

Sicurezza antisciacallaggio: supporto specifico dal **Comando Carabinieri Tutela del Patrimonio Culturale** (Sede di Venezia, 041 5222054 - [tpcvenu@carabinieri.it](mailto:tpcvenu@carabinieri.it)). Linee guida: [www.carabinieri.it/internet/imagetore/pdf/manuale-sulla-tutela-dei-beni-culturali-ecclesiastici.pdf](http://www.carabinieri.it/internet/imagetore/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](http://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](http://www.catalogo.beniculturali.it)
- [www.cartadelrischio.beniculturali.it/](http://www.cartadelrischio.beniculturali.it/).
- [vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login](http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/utente/login) ;
- <http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/bene/ricercabeni>

Risultano in Brugine **10** beni immobili schedati

|              |                    |            |              |
|--------------|--------------------|------------|--------------|
| BRUGINE (PD) | REV. 1 - anno 2022 | TERRITORIO | PAGINA 2. 10 |
|--------------|--------------------|------------|--------------|

## **Scheda storica sintetica**

Brugine, il cui nome odierno trae origine dal sostantivo latino del suo toponimo "Brugum" cioè "Borgo", nasce come piccolo insediamento urbano a carattere agricolo durante il periodo medioevale.

Originariamente bagnato da tre corsi d'acqua, il borgo nell'attuale frazione di Campagnola era caratterizzato dalla presenza di un porto commerciale che rimase fiorente fino al 1142, anno in cui i Signori di Padova diedero inizio allo scavo di nuovi canali navigabili. A testimonianza della presenza di questa idrovia restano i nomi di alcune località come Porto a Campagnola e Arzerini a Brugine.

Nel 1405 la Repubblica Veneta impose il suo dominio sul padovano e i terreni più redditizi furono contesi dal patriziato, che acquisì grandi estensioni costruendovi aziende agricole e fastose residenze. La vita economica girava prevalentemente attorno a quattro grandi famiglie: i Frigimelica, i Lazara, i Roberti e i Buzzacarini.

**Architetture religiose** *considerando i soli edifici che sono stati o sono tuttora consacrati al culto Cristiano Cattolico, si riconoscono le seguenti architetture di interesse dichiarato e tutelate dalle competenti Soprintendenze.*

### **Chiesa Santissimo Salvatore (Brugine)**

La Chiesa è ricordata a partire dal secolo IX e, insieme con altri beni e terre, è nominata nel documento con il quale Berengario I° fece dono della Saccisica al Vescovo di Padova. L'edificio sacro dovette subire numerose ricostruzioni e rimaneggiamenti come testimonia la facciata della chiesa odierna, rimasta intatta fino ai giorni nostri. L'interno fu invece ulteriormente ristrutturato e infine ingrandito, perché ormai insufficiente alle necessità della popolazione, negli anni Trenta del XX secolo. All'interno si possono ammirare alcuni pregevoli dipinti, l'altare maggiore e un bell'organo della metà dell'Ottocento. Il Campanile che affianca la chiesa risale agli inizi del XIX secolo.

### **Chiesa Santi Pietro e Paolo (La Campagnola)**

La Chiesa di Campagnola compare nei documenti a partire dagli inizi del XIII secolo. Fu ricostruita nel XV secolo e più tardi affiancata dalla chiesa attuale, costruzione assai più ampia della precedente. L'edificio quattrocentesco è oggi utilizzato come patronato e sede della biblioteca e ospita, all'interno del settecentesco Oratorio della Scuola del Santissimo, la statua lignea raffigurante la Madonna dei Pescatori. La nuova chiesa, settecentesca, conserva un ricco altare maggiore in marmo di Carrara e un dipinto della Madonna della scuola del Veronese. Il Campanile risale invece ai primi del Novecento.

### **Oratorio della Beata Vergine del Rosario**

Seicentesco, ma semplice e lineare nelle sue forme, l'Oratorio della Beata Vergine del Rosario fu costruito da un proprietario terriero locale, il Sig. Franchin, che intendeva così dotare di un luogo di culto gli abitanti di Arzerini. Nell'Oratorio si celebra ancora oggi la Messa e vi si tengono anche annuali festeggiamenti in onore delle Madonna del Rosario.

## **Architetture e Beni civili - Altri luoghi d'interesse**

### **Palazzo Buzzacarini**

Il cinquecentesco Palazzo divenne negli anni Trenta del Novecento proprietà parrocchiale e ristrutturato in maniera da poter ospitare la Scuola Materna di Campagnola. L'edificio si sviluppa in origine su tre piani: il primo, completamente interrato, è stato riscoperto solo di recente nel corso di alcuni lavori di restauro.



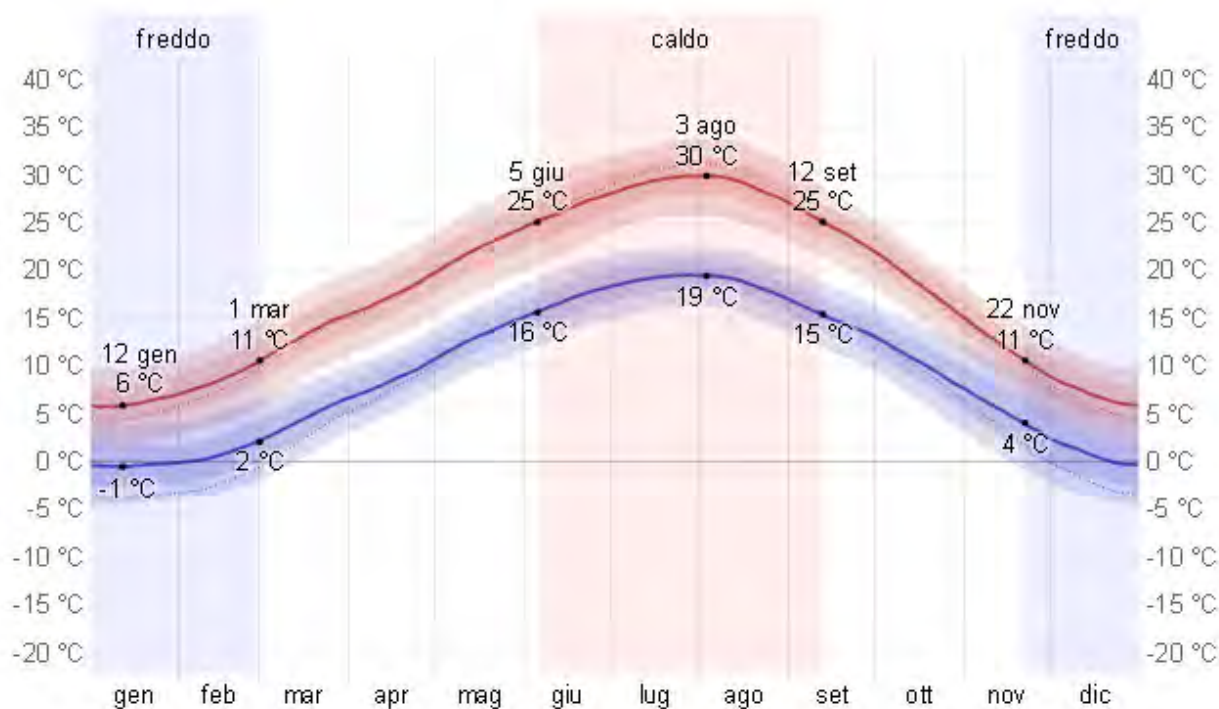
## Villa Roberti

La Villa fatta costruire nella prima metà del cinquecento da una delle famiglie più influenti di Padova, i Roberti appunto, è uno splendido esempio di architettura civile e testimonianza delle origini e dello splendore del Rinascimento pittorico. Dell'imponente dimora, che si erge sulle rovine dell'antico Castello dei Maccaruffo, a testimonianza di ciò rimane la Torre trecentesca e il Pozzo. Villa Roberti, progettata da Andrea Dalla Valle, domina incontrastata tutto l'ambiente circostante con la sua notevole mole e bellezza e, nel corso degli anni, è divenuta meta di interesse turistico, anche per i meravigliosi affreschi, di mano dello Zelotti e ispirati alle vicende delle "Metamorfosi" di Ovidio, che conserva al suo interno. La Villa è inserita in un parco, sede di eventi temporanei, e fiancheggiata da un'imponente Barchessa risalente alla fine del quattrocento.

### 2.1.5. Dati Meteoclimatici

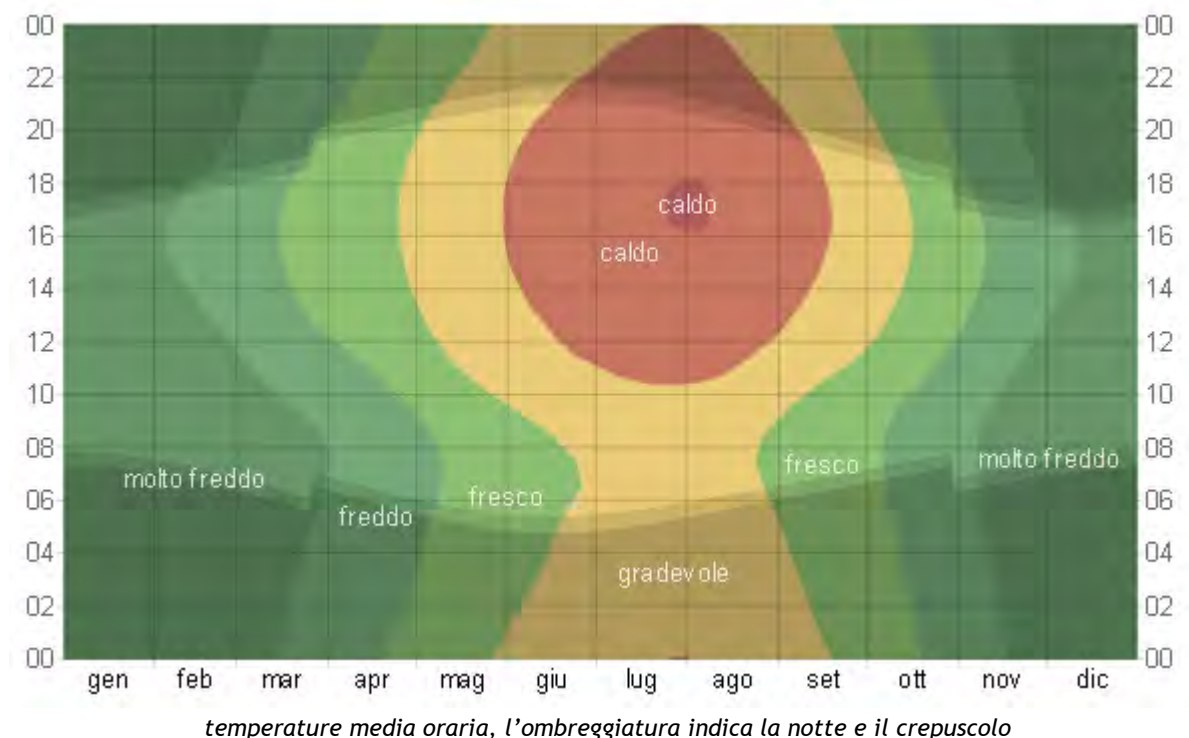
Gli afflussi meteorici a Brugine presentano due massimi: il principale nella stagione autunnale (*ottobre-novembre*), il secondario nella stagione primaverile (*maggio*). Il minimo cade invece nel periodo invernale. La piovosità è medio-bassa, con una media annua attorno ai 702 mm (*Fonte: ARPAV - Dati 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:



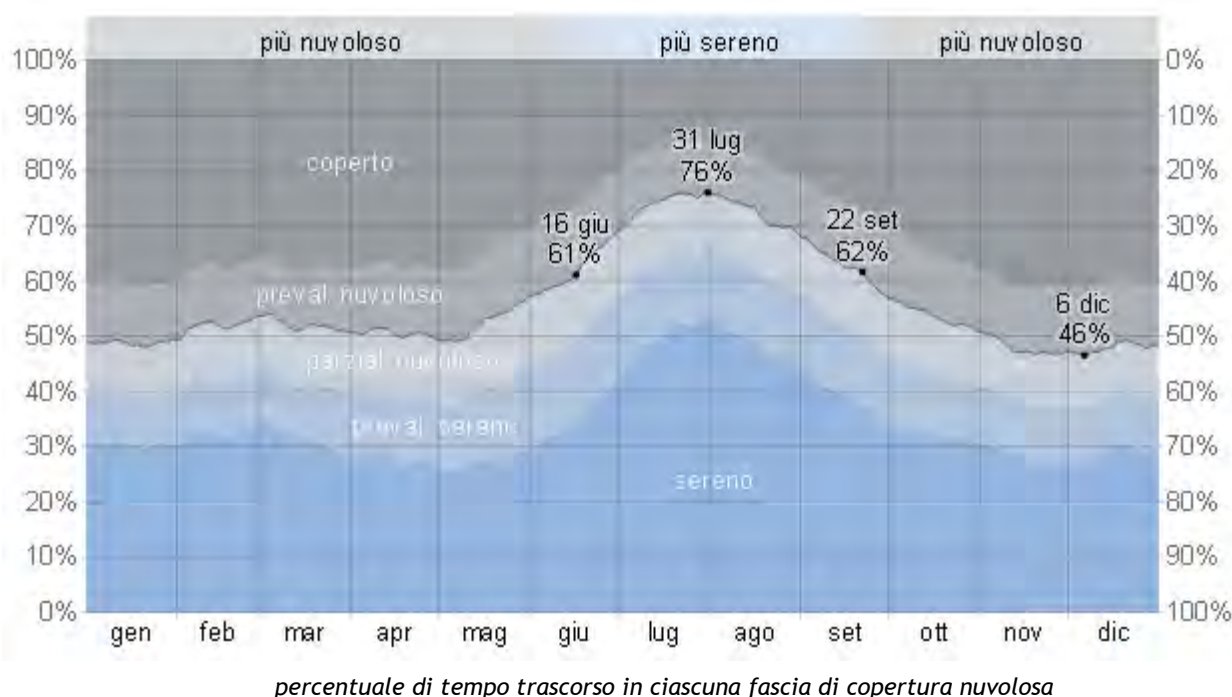
temperatura massima e minima giornaliere medie, con fasce del 25° - 75° e 10° - 90° percentile.

| Media   | gen   | feb  | mar   | apr   | mag   | giu   | lug   | ago   | set   | ott   | nov   | dic  |
|---------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Elevata | 6 °C  | 9 °C | 13 °C | 18 °C | 22 °C | 26 °C | 29 °C | 29 °C | 24 °C | 18 °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   | -0 °C | 1 °C | 5 °C  | 9 °C  | 13 °C | 17 °C | 19 °C | 18 °C | 15 °C | 10 °C | 5 °C  | 1 °C |



### 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.



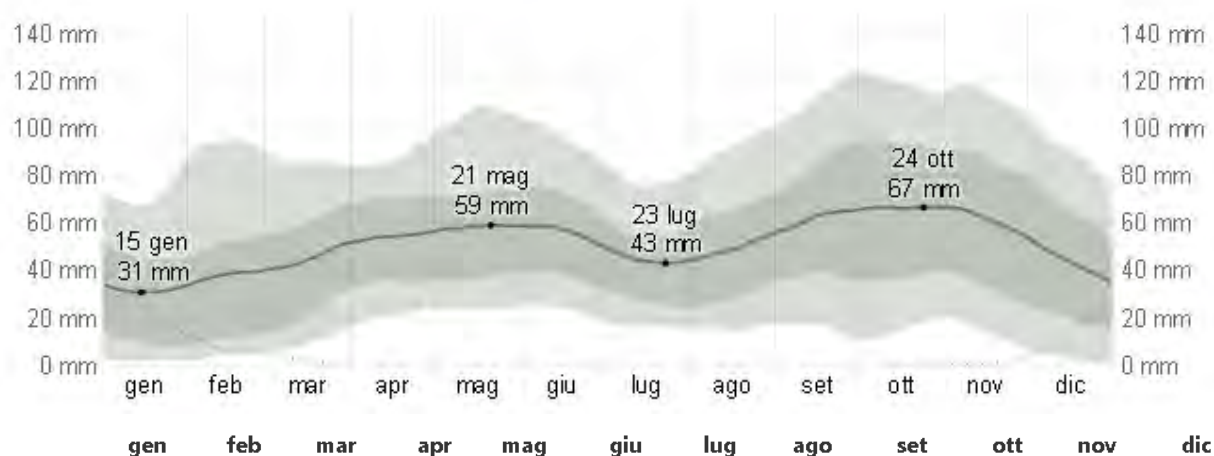
## Precipitazioni:

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 22% che un giorno sia piovoso; il mese con il maggior numero di giorni piovosi è maggio con in media 8,6 giorni, mentre il mese con il minor numero di giorni piovosi è gennaio, con in media 4,2 giorni.



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

Per quanto riguarda la **pioggia**, Brugine presenta variazioni stagionali di piovosità mensile. Il mese con la maggiore quantità di precipitazioni è ottobre, con piogge medie di 67 millimetri; il mese con la minor quantità di pioggia è gennaio, con una media di 31 millimetri. Nel grafico, la linea tratteggiata indica le nevicate medie corrispondenti.



Pioggia 31,1mm 38,5mm 44,8mm 54,5mm 59,0mm 57,9mm 44,2mm 48,8mm 63,2mm 66,6mm 62,7mm 44,1mm

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).

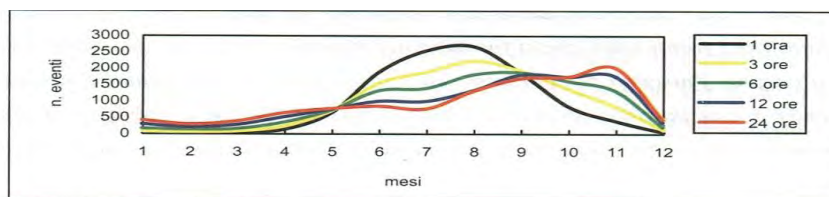


Figura 3.6.1.a: Distribuzione mensile delle frequenze dei massimi annuali delle piogge di 1, 3, 6, 12, 24 ore.

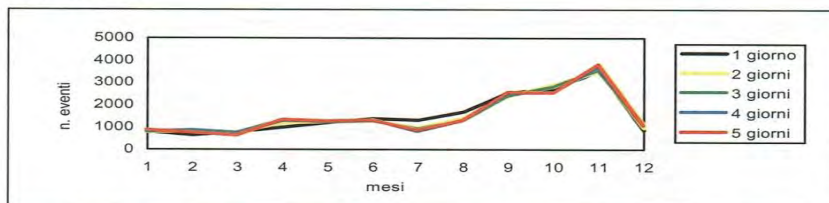


Figura 3.6.1.b: Distribuzione mensile delle frequenze dei massimi annuali delle piogge di 1-5 giorni consecutivi (b).

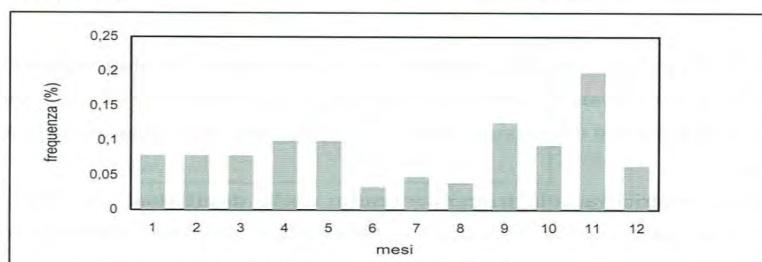
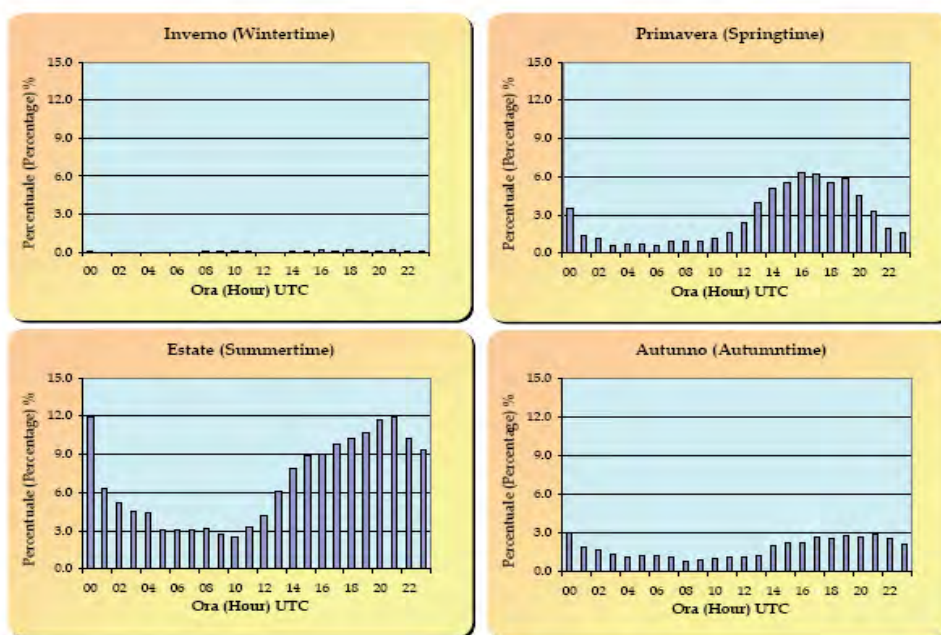


Figura 3.6.2: Distribuzione di frequenza degli eventi di piena verificatisi nel Triveneto.

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/VILLAGRANCA (VR) 68 m. s.l.m. (a.s.l.)

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

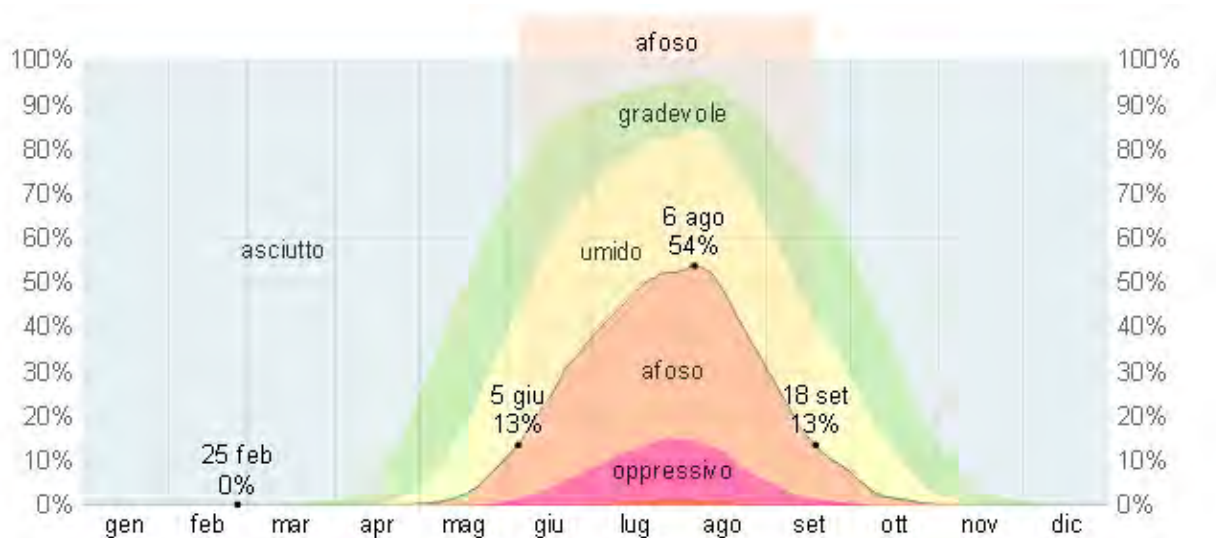




### Umidità:

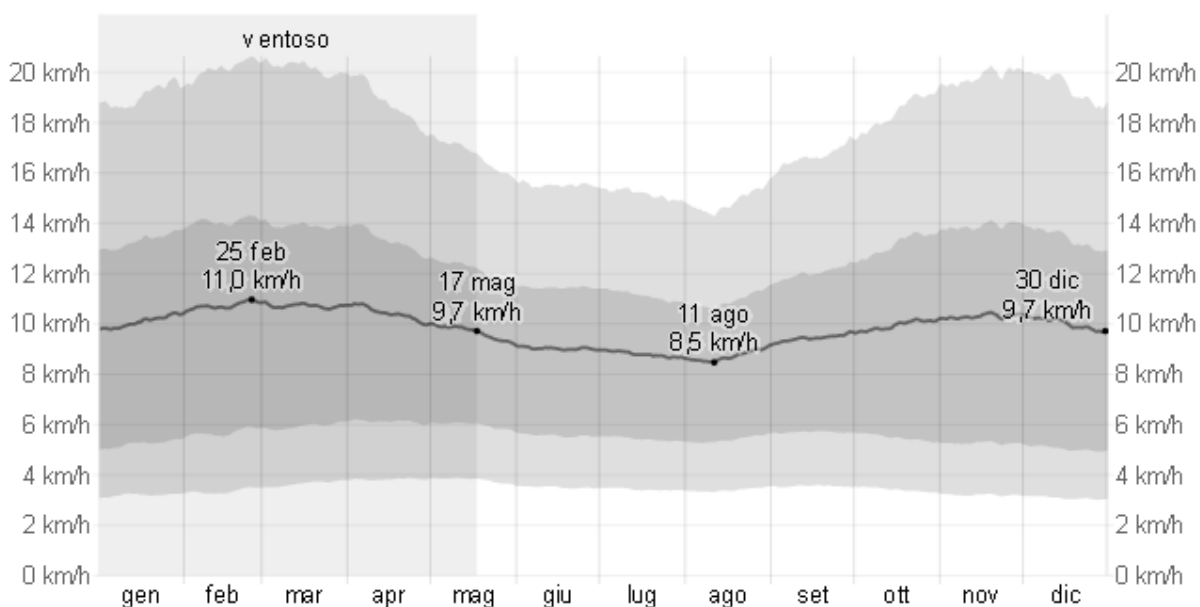
A differenza della temperatura, che in genere varia significativamente fra la notte e il giorno, l'umidità tende a cambiare più lentamente.

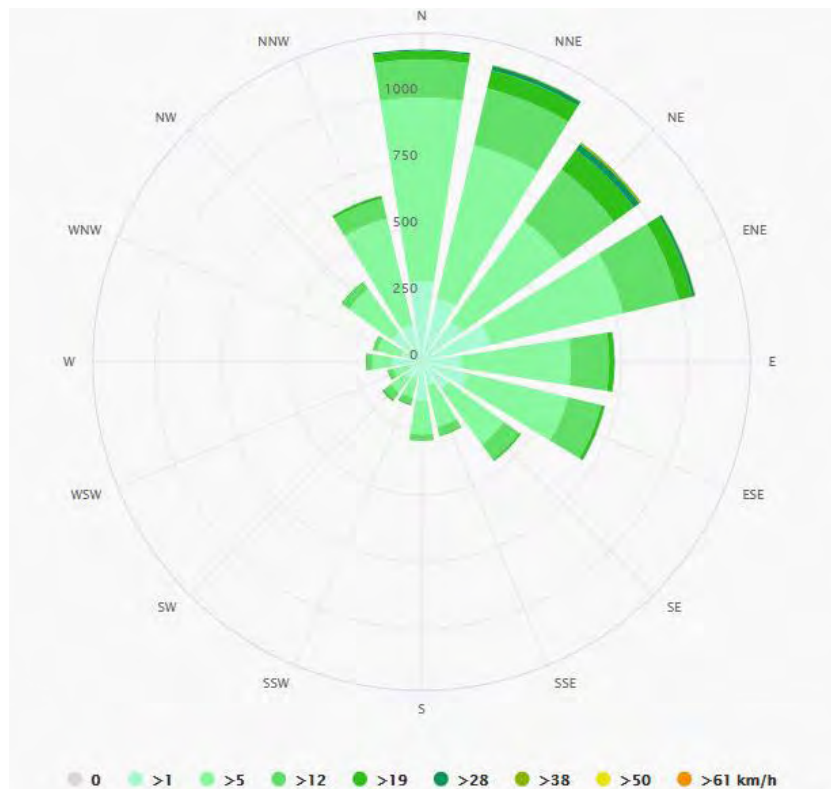
Il periodo più umido dell'anno a Brugine dura poco più di 3 mesi, da giugno a metà settembre, periodo in cui il livello di comfort è afoso almeno 13% del tempo, talvolta oppressivo. Il mese con maggior numero di giorni afosi è luglio, con 14 giorni afosi o peggio; viceversa, il mese meno umido dell'anno è febbraio, dove l'umidità climatica non è percepita.



### Vento:

Il periodo più ventoso dell'anno dura poco più di 4 mesi da gennaio a maggio, con velocità medie del vento di oltre 11 km orari; viceversa, il periodo più calmo si colloca ad agosto. La zona non risulta particolarmente ventosa. Le direzioni prevalenti di provenienza del vento sono nei mesi invernali da N e NE (*Tramontana e Grecale*) mentre nei mesi estivi da SE (*Scirocco*).





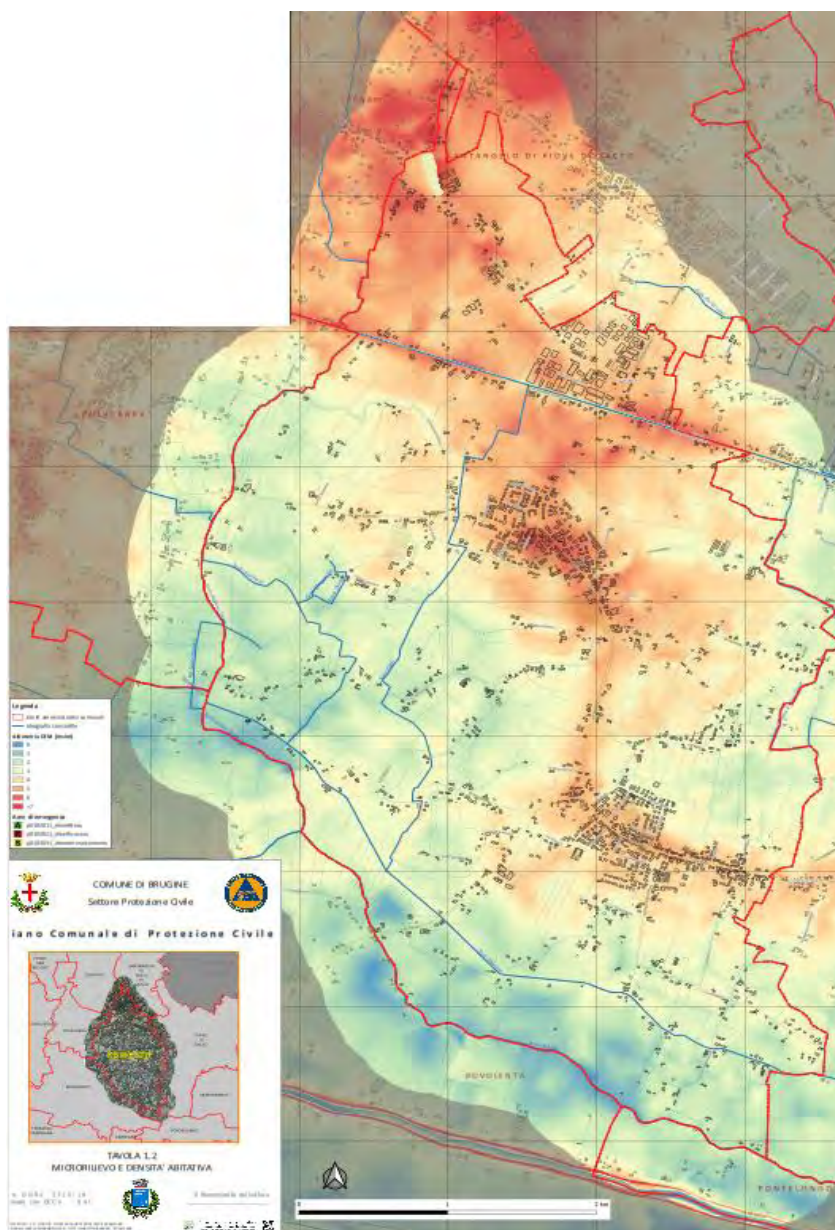
Fonti dati climatici: [it.weatherspark.com/](http://it.weatherspark.com/) - [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com)

### 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 descrivere il territorio di Brugine è stata realizzata una carta del microrilievo, partendo dai punti quotati della CTR. A tal fine si è utilizzato il "Modello digitale del terreno dell'intero territorio regionale con celle di 5 m di lato" prodotto dall'Unità di Progetto SIT e Cartografia della Regione Veneto (codifica c0103024\_DTM5), opportunamente rielaborato in ambiente GIS. Osservando la carta del microrilievo allegata al presente Piano si possono fare le seguenti osservazioni:

Brugine presenta un'orografia pianeggiante con minime escursioni: le quote si attestano tra i 4÷7 mslm delle zone più alte, a confine con Legnaro e S. Angelo, fino a 1 mslm a confine con Bovolenta e Pontelongo. Il centro abitato, compresa la zona artigianale, è insediato per la maggior parte su di un alto morfologico che attraversa il territorio comunale da NO verso SE, sul quale è impostata la SP4. Tali distinzioni sono utili per le valutazioni inerenti la vulnerabilità idraulica del territorio.



### 2.1.7. Inquadramento geologico-geomorfologico

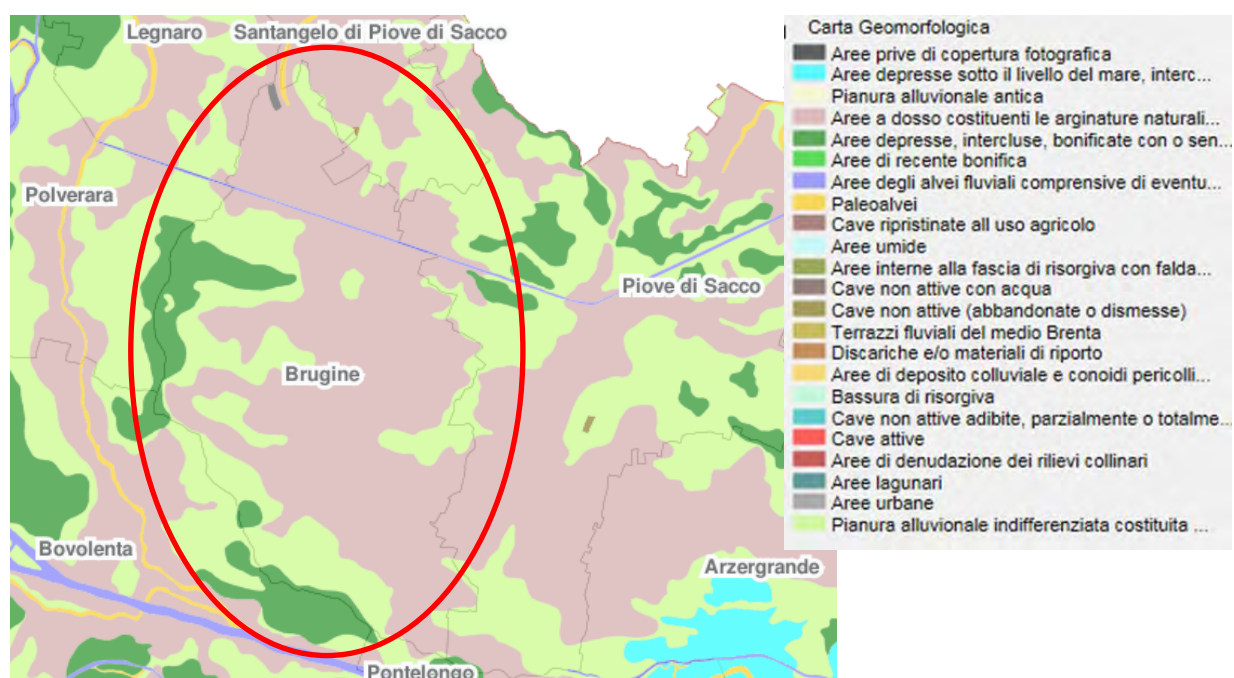
Il territorio di Brugine ricade nella porzione meridionale della pianura padovana. Gli aspetti geomorfologici principali del suo territorio sono di origine relativamente recente e legati essenzialmente alla morfologia fluviale del fiume Brenta e dei suoi numerosi rami.

Il Brenta, come altri tra i grandi fiumi che sfociano nella laguna veneta, ha rappresentato uno degli elementi più incontrollabili e di difficile gestione nella storia dell'idraulica veneta. L'attuale morfologia del territorio risponde in gran parte proprio all'esigenza di azioni antropiche volte alla riorganizzazione del sistema idraulico.

Il territorio è caratterizzato infatti per la maggior parte da depositi fluviali della pianura alluvionale recente: si individuano numerosi dossi fluviali, riconoscibili spesso dai tracciati delle vie di comunicazione e dalla dislocazione dei centri urbani, che si sono andati formando proprio lungo queste forme.

Questi dossi (*circa 1÷2 m più alti del piano campagna locale*), geneticamente legati a una fase di elevata energia di un ramo del Brenta, sono costituiti da banchi sabbiosi o sabbioso-limosi; pertanto possiedono buone caratteristiche drenanti.

Al di fuori dei paleoalvei i terreni sono più bassi e composti da sedimenti più fini (*limosi e limoso-argillosi*) poco permeabili, per questo soggetti a ristagni d'acqua nei periodi piovosi. Tuttavia anche in queste zone appaiono parzialmente sepolti numerosi tratti di paleoalvei, cioè antichi percorsi fluviali dati dalla divagazione delle aste fluviali e caratterizzati da un andamento meandriforme.



CARTA GEOMORFOLOGICA DELLA PROVINCIA DI PADOVA (Portale cartografico della Provincia di Padova - link: <http://geoweb.provincia.padova.it/webgis/geomorfologica.aspx>) - stralcio non in scala per il territorio di Brugine; il sito è indicato dal cerchio rosso.

### 2.1.8. Dissesti potenziali

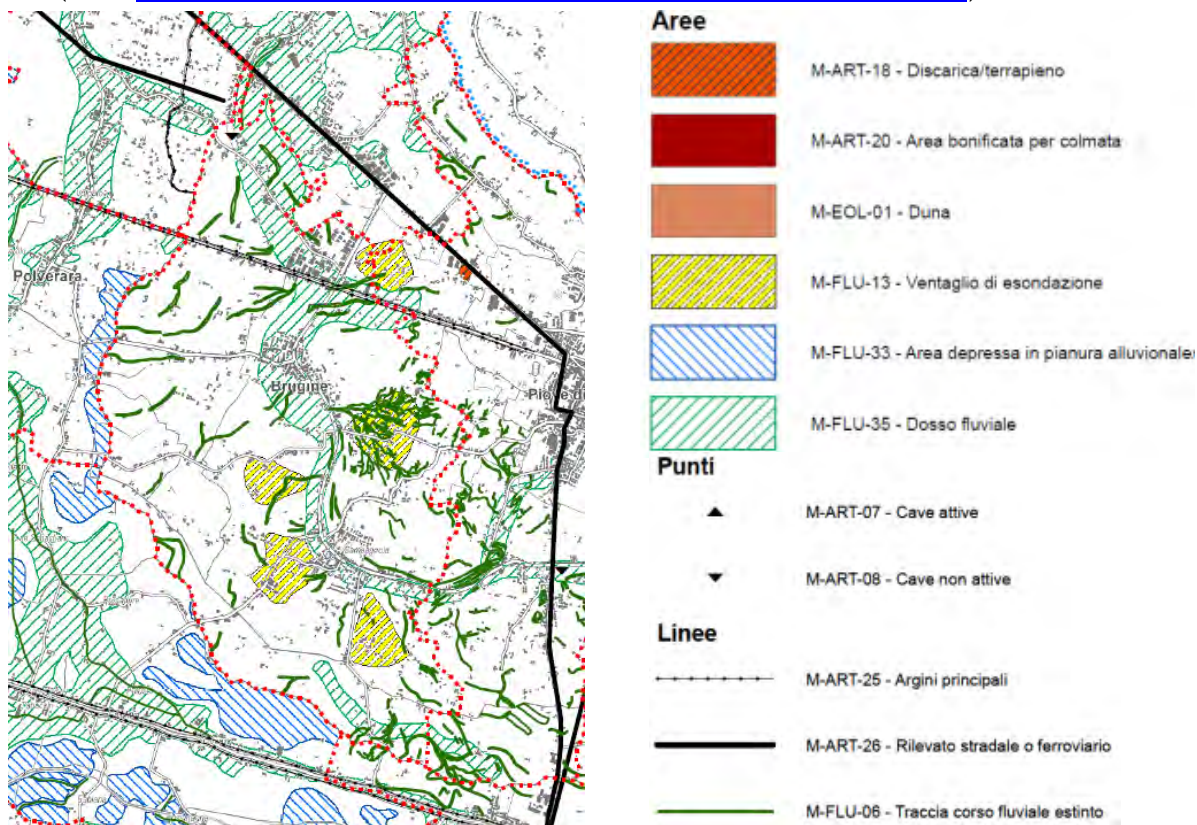
Brugine si trova in ambiente di bassa pianura, quindi non sono presenti dissesti di versante.



### 2.1.9. Cave, Riporti e Discariche

Nel Comune di Brugine non si rilevano cave attive e/o dismesse né vaste aree con terreni di riporto, come evidenziato dal sito della Regione Veneto ([link: https://www.regione.veneto.it/ambiente-e-territorio/dati-cave](https://www.regione.veneto.it/ambiente-e-territorio/dati-cave)).

Inoltre, sempre sul territorio comunale, non sono presenti discariche in attività o dismesse regolarmente censite, come si evidenzia dalla cartografia ARPAV presente online ([link: http://geomap.arpa.veneto.it/maps/localizzazione\\_discariche](http://geomap.arpa.veneto.it/maps/localizzazione_discariche)).



stralcio carta geomorfologica del PTCP di Padova - Var. 2013

## 2.1.10. Rete Idrografica

Il territorio comunale fa parte del Consorzio di Bonifica “**Bacchiglione**”, con sede presso via del Vescovado, Padova. In base al PGBTT (*Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio*) il territorio ricade nei bacini **Nord Fiumicello** e **Sud Fiumicello**.

Tendenzialmente le acque drenano da nord a sud seguendo la naturale pendenza del territorio. Il Comune ricade completamente nel perimetro del Consorzio “Bacchiglione”, in particolare nel bacino idraulico denominato “Sesta Presa”, ampio circa 25.737 Ha.

I bacini elementari e sottobacini qui più importanti sono:

- **BACINO DEL FIUMAZZO:** Separato in due sottobacini dal fiume Brenta, Brugine ricade nel sottobacino in destra Brenta; recapita le acque nel canale Fiumazzo attraverso la botte a sifone di Corte;
- **BACINO DEL CANALE DI SCARICO:** Il bacino scarica le proprie acque in laguna di Venezia a gravità tramite il Canale Montalbano che raccoglie le acque del Canale di Scarico fluenti attraverso la botte a sifone che sottopassa il fiume Brenta a Conche di Codevigo. Poco a monte della botte il Canale di Scarico riceve i deflussi provenienti dalla porzione del bacino che scarica a gravità attraverso il canale Altipiano. Una parte consistente del bacino smaltisce le proprie acque mediante scolo permanentemente meccanico garantito dall'idrovora di S. Margherita di Codevigo mentre le zone più depresse sono a doppio sollevamento (*impianti di Fossa del Pan, Assicurazioni Generali e Santoria*).
- **BACINO DI CAMBROSO:** Il bacino è gestito dall'impianto idrovoro “Cambroso” località Cambroso, in Comune di Codevigo. Lo scarico dell'impianto avviene nel fiume Brenta e quindi le portate sollevate sono estromesse dalla laguna e sottratte al bacino Fiumazzo (*botte a sifone di Lova*) e Canale di Scarico (*botte a sifone di Conche*).

I principali scoli sono: il *Fiumicello* a nord; l'*Altipiano* a sud e a ovest, al quale confluiscono l'Altipiano diramazione, l'Arzerini II e lo scolo Palù; lo *Schilla* a sud lungo il confine comunale. Le idrovore principali sono: “Cambroso” (*portata 16.000 l/s*) e “S. Margherita” (*portata 13.500 l/s*).

Per le modalità di gestione e l'elencazione delle criticità riconosciute si rimanda al PGBTT (*Piano generale di Bonifica e Tutela del Territorio*) e al “Piano delle Acque”.



Stralcio cartografico della tavola dei bacini idraulici - CdB Adige Euganeo



## COMPETENZE:

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

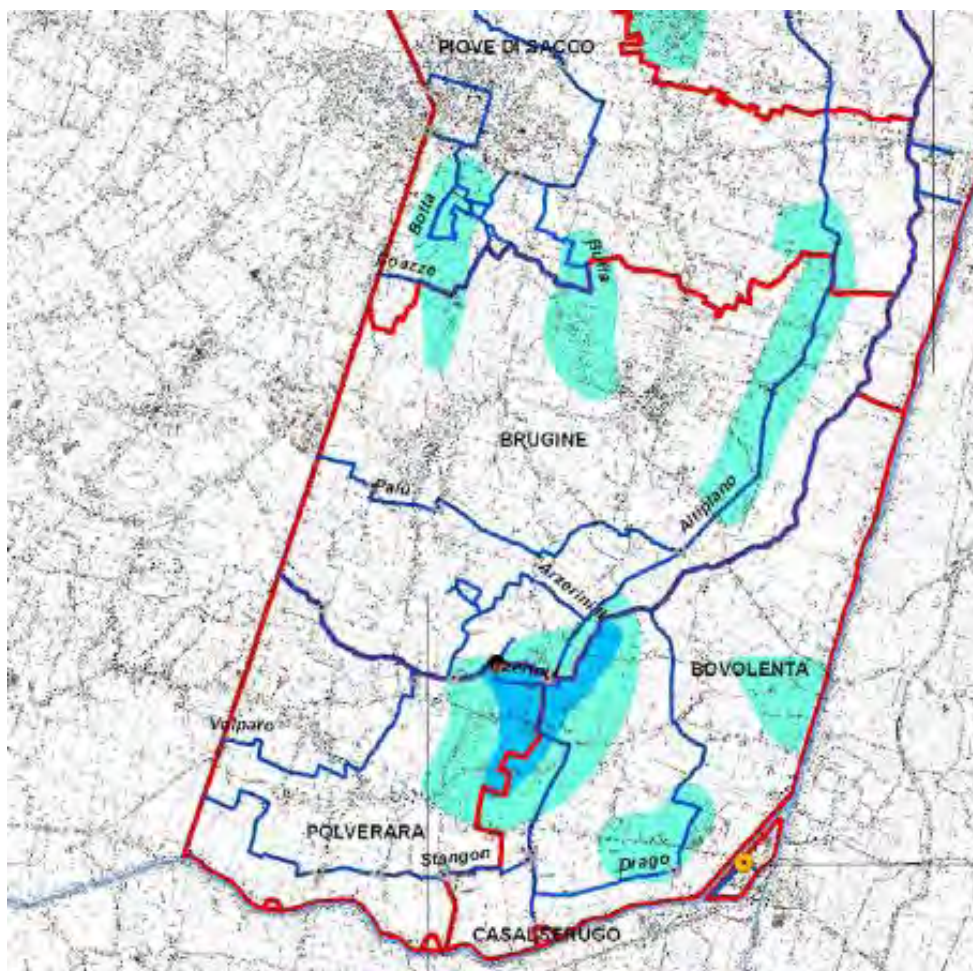
I Servizi Forestali Regionali, con sede in Corso Milano a Padova, sono competenti per i corsi della parte collinare del territorio comunale (*rii Giare, Pergoletti e Meggiaro*).

Il Consorzio di Bonifica Bacchiglione, con sede in via del Vescovado a Padova, 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 ACQUEVENETE SpA, con sede a Monselice (PD), a seguito di concessione pluriennale gestisce il servizio acquedotto e fognatura. Sito: [www.acquevenete.it](http://www.acquevenete.it) - servizio guasti: numero verde 800 632 432.

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*), dal Consorzio di Bonifica (*per le zone soggette a difficoltà di scolo della rete minore*) e dal PAI (*per le aree franose*).



*Estratto dal PGBTT del bacino idraulico di Brugine – in evidenza gli scoli e le opere di presa*

### 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](http://sici.irpi.cnr.it) - [gestioni-commissariali-e-post-emergenze regione veneto](http://gestioni-commissariali-e-post-emergenze.regione.veneto) - [polaris.irpi.cnr.it/report/](http://polaris.irpi.cnr.it/report/) - [CNR Eventi di piena e frana in Italia](http://CNR_Eventi_di_piena_e_frana_in_Italia) - [tornadoitalia](http://tornadoitalia) - [www.eswd.eu](http://www.eswd.eu) - [facebook.com/groups/EVENTI](https://facebook.com/groups/EVENTI)

#### EVENTI STORICI ALLUVIONALI (*Progetto AVI*) e FRANOSI

- 10/06/2020 - Tromba d'aria tra Brugine e Poverara, con associati allagamenti. Niente danni a edifici e infrastrutture.
- 08/07/2018 - Violento nubifragio, con forti raffiche di vento e intense grandinate. Colpite la zona del Piovese (*Comuni di: Brugine, Bovolenta, Vigorovea, Sant'Angelo di Piove, Terrassa e Candiana*) e del Conselvano. Danni ingenti alle coltivazioni e alberi sradicati.
- 01/09/2012 - Tromba d'aria in via Palù a Brugine, con associati allagamenti. Danni a edifici civili e interruzione corrente elettrica.
- 06/11/1966 - Evento meteorologico, in cui l'Italia si trova imprigionata tra due anticloni (*Groenlandia e Russia*), provocando vento forte e precipitazioni intense in tutta la penisola. L'eccezionalità fu dovuta a pioggia continua con intensità via via crescente. In Veneto colpiti molti Comuni con rotte arginali: interessati anche il F. Bacchiglione e il F. Brenta. Problemi di sciacallaggio hanno indotto al coprifuoco. Danni maggiori del prevedibile con danni ai beni civili, pubblici e infrastrutture; Numerosi sfollati.
- 02/8/1925 - Rotta arginale del Fiume Bacchiglione, associata a evento meteorologico intenso della durata di 3 giorni con locali sovralluvionamenti secondari. Danni ingenti ai beni civili, pubblici e infrastrutture.

#### Elenco eventi database AVI -

| Numero (AVI)            | Località | Data        | Cause innescanti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | bacino / località colpite                                                                                                                                                                       | danni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|----------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">1400309</a> | Brugine  | 06/11 /1966 | L'Italia è imprigionata tra due anticloni (Groenlandia e Russia). L'incontro fra le due correnti (fredda e caldo-umida) provoca vento forte e precipitazioni intense in tutta la penisola. L'eccezionalità fu dovuta a pioggia continua con intensità via via crescente. Le precipitazioni iniziarono il giorno 3 al mattino e si prolungarono fino alle ore 18 del giorno 4. Il terreno era saturo e i vari invasi pieni. - | Canale Battaglia - Canale Nuovissimo - Canale Piovego - Canale San Gregorio - F. Bacchiglione - F. Brenta - F. Frassine - F. Tergola - T. Bisatto - T. Brentella - T. Roncagette - T. Vandura - | edifici civili: case sparse e centri abitati (Totale), ponti, viadotti (Totale), scuole, edifici manifatturieri, depositi, impianti zootecnici (Lieve), strade provinciali e comunali, elettrodotti e linee di telecomunicazioni (Lieve), fognatura (Grave), danni a seminativi, frutteti e vigneti. sfollati n. 50 + 150, senza tetto n. 224                       |
| <a href="#">1400003</a> | Brugine  | 27/10 /1907 | Rotta arginale del Fiume Bacchiglione, associata a evento meteorologico intenso della durata di 3 giorni con locali sovralluvionamenti secondari                                                                                                                                                                                                                                                                             | Canale Alto Vese - F. Bacchiglione - F. Monticano - T. Bariola -                                                                                                                                | Edifici civili - Case sparse (Totale), strutture di interesse pubblico - Opere di regimazione fluviale (Totale), infrastrutture a rete - Elettrodotti, linea di telecomunicazioni (Totale), edifici civili - Case sparse, centri abitati (lieve e grave), nuclei rurali (Grave), Edifici pubblici - scuole (Grave), Edifici di interesse artistico - Chiese (Grave) |

**TERREMOTI:** *nessun evento rilevante*

**INCIDENTI STRADALI** (da cronaca locale):



La Polizia Locale dispone di statistiche sugli incidenti stradali, utili per l'individuazione dei "punti neri" pericolosi. Dai dati disponibili sul decennio 2009-2018 risultano 13 incidenti per anno con una media di 17 feriti - meno di uno mortale per anno.

<http://statistica.regione.veneto.it/jsp/incidenti.jsp?anno=2018&prog=1&parentValue=023>

### Dati U.O. Sistema Statistico Regionale

| <b>BRUGINE</b> | Incidenti stradali |                | Totale Morti | Totale Feriti |
|----------------|--------------------|----------------|--------------|---------------|
|                | totale             | di cui mortali |              |               |
| <b>2020</b>    | 8                  | 0              | 0            | 9             |
| <b>2019</b>    | 14                 | 0              | 0            | 19            |
| <b>2018</b>    | 12                 | 0              | 0            | 16            |
| <b>2017</b>    | 18                 | 0              | 0            | 21            |
| <b>2016</b>    | 14                 | 0              | 0            | 22            |
| <b>2015</b>    | 13                 | 1              | 1            | 15            |

### INCENDI CIVILI:

Per i fini di Protezione Civile gli eventi rilevanti sono:

- 02/01/2020: incendio di un capanno privato in via Buffa a Brugine a causa di un cortocircuito;
- 27/05/2018: incendio con fuoriuscita di fumi nocivi all'impianto di smaltimento rifiuti della ditta "De Zuani Ecologica S.r.l." in Via Palladio, 19 presso la Zona Industriale Vigorovea di Sant'Angelo di Piove. Il territorio di Brugine è risultato essere interessato in maniera marginale.
- 31/01/2015: incendio alle officine "Ad Car Service" in via Porto Superiore, nella frazione di Campagnola. Ingenti danni all'attrezzatura e alla struttura. Tempestivo l'intervento dei Vigili del Fuoco.

### INCIDENTI A INFRASTRUTTURE A RETE:

Per i fini di Protezione Civile gli eventi rilevanti da segnalare:

- 01/09/2012: Interruzione corrente elettrica causata da tromba d'aria.

### BONIFICA ORDIGNI BELLICI:

Per i fini di Protezione Civile gli eventi rilevanti sono:

- 19 aprile 2015: ritrovamento di una bomba di circa 50 cm, risalente alla prima guerra mondiale, durante l'eradicazione di un albero in un giardino privato. La bomba è stata fatta brillare dal reparto Genio guastatori di Trento.

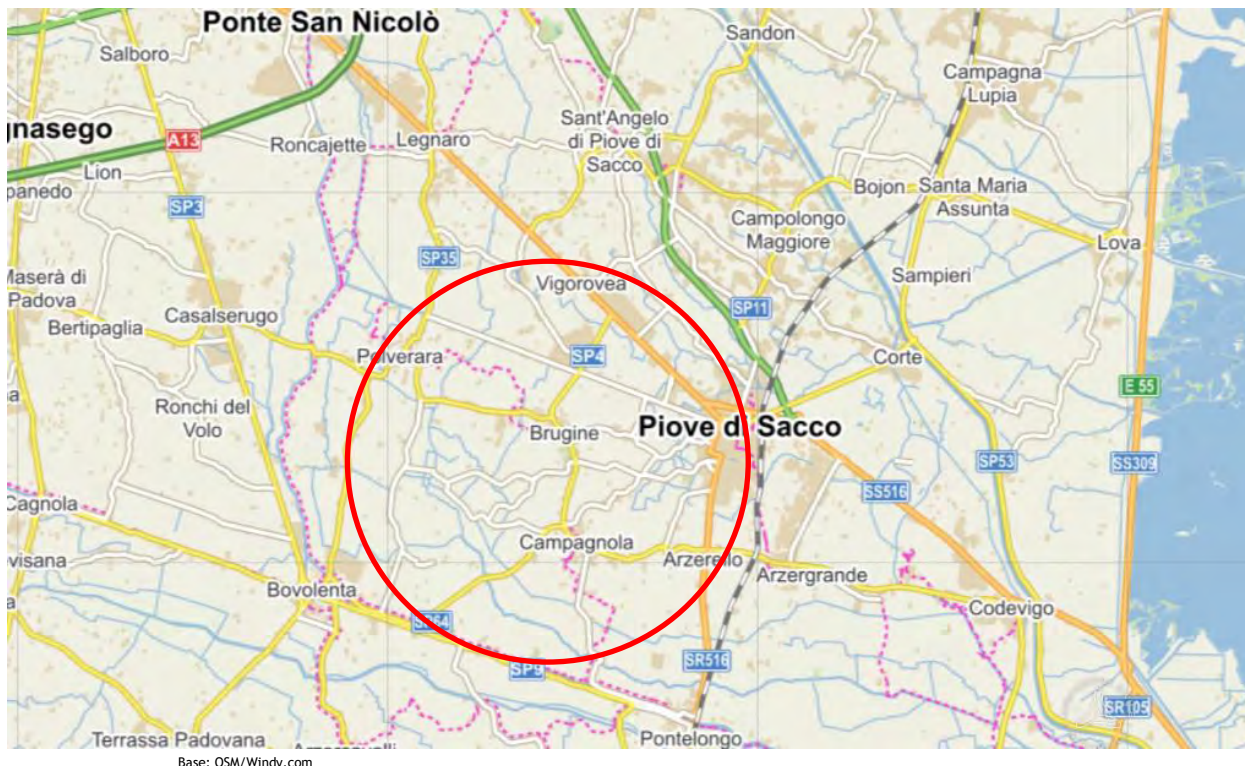
## 2.2. MOBILITA' E SERVIZI

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 Brugine sono:

- da Padova (20 km): SS16 fino a Vigorovea, quindi SP4;
- da Rovigo (40 km): SP1 fino a Anguillara Veneta, poi SP92 fino a Conselve, per prendere SP35 fino a Bovolenta e infine SP64;
- da Venezia-Mestre (45 km): SR11, quindi SS309, via della Laguna, via Fiumazzo e via Provinciale, infine SP4.



**Principali gestori delle reti di trasporto e riferimenti di contatto:**

#### Autostrade

Brugine non è attraversata da autostrade. Il casello più vicino è quello di Padova Z.I. (A13 Padova - Bologna), in Corso Stati Uniti a circa 24 km.

#### Strade Statali e Regionali

Brugine non è attraversata da strade statali e Regionali. Le più vicine sono la S.S. 516 "Piovese" (Padova - S.S. 309 "Romea" a Codevigo) a circa 2,7 km e la S.R. 516 "Piovese" (Adria-Piove di Sacco) a circa 5,7 km.

#### Strade Provinciali

Il settore Viabilità della Provincia di Padova è competente nei Comuni di sotto di 10.000 abitanti. Sede: Piazza Bardella 2, Tel. 800800820 - e-mail [viabilita@provincia.padova.it](mailto:viabilita@provincia.padova.it). Nel caso sia necessario provvedere con interventi urgenti, i riferimenti di rete sono: <https://www.provincia.pd.it/reparti-strade-provinciali>

**Provincia di Padova - numero reperibilità strade sud: 049 8201614**

**Dal venerdì h 14<sup>00</sup> al lunedì h 7<sup>30</sup> e festivi: cell. 348 7219120**

|              |                    |            |             |
|--------------|--------------------|------------|-------------|
| BRUGINE (PD) | REV. 1 - anno 2022 | TERRITORIO | PAGINA 2.25 |
|--------------|--------------------|------------|-------------|

*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.*

In dettaglio, la rete stradale è articolata su tre strade:

- **SP 4 “Porto”**, dall’innesto con la S.S. 516 a Vigorovea prosegue fino a Codevigo sempre sulla S.S. 516, attraversando i comuni di Brugine, Campagnola, Arzerello, Arzergrande e Vallonga. Localmente a Brugine la strada prende i seguenti nomi: Via Marconi, Via Roma, Via Brustola, Via A. Moro e Via Rialto.
- **SP 4 d “Porto - diramazione”**, dall’ innesto con la SP 4 a Campagnola termina sulla S.R. 516 a Piove di Sacco. Localmente a Brugine la strada comprende parte di Via Ospitale.
- **SP 64 “Delle Grazie”**, divisibile in due tronchi: il 1° parte dall’innesto con la SP 35 a Bovolenta per terminare in quello con la SP 4 a Campagnola; il 2° invece prende inizio dall’innesto sulla SP 4 ad Ardoneghe e finisce in quello con la S.R. 516 a Piove di Sacco. Localmente a Brugine la strada prende il nome di Via Fiumicello argine sinistro e Via Conche.
- **SP 30 “Bertipaglia”** - dall’innesto con la SP 4 a Brugine fino a quello con la S.S. 16 a Mezzavia, passando per i comuni di Terradura, Maserà, Bertipaglia, Casalserugo e Polverara. Localmente a Brugine la strada prende il nome di Via Palù Superiore.

### Viabilità Comunale

Il Comune, attraverso il proprio Ufficio Tecnico (tel. 049 580 6581) gestisce direttamente la manutenzione delle strade di propria competenza, compreso le operazioni invernali di spazzamento neve.

### Panelli elettronici stradali

Un display luminoso per brevi messaggi è installato in piazza Ungheria, davanti alla Biblioteca comunale.

#### 2.2.2 Ferrovie

A Brugine non passano ferrovie: la stazione più vicina è a Piove di Sacco, circa 4,9 km a sud-est, sulla linea Adria Mestre.

#### 2.2.3 Bus e Autocorriere

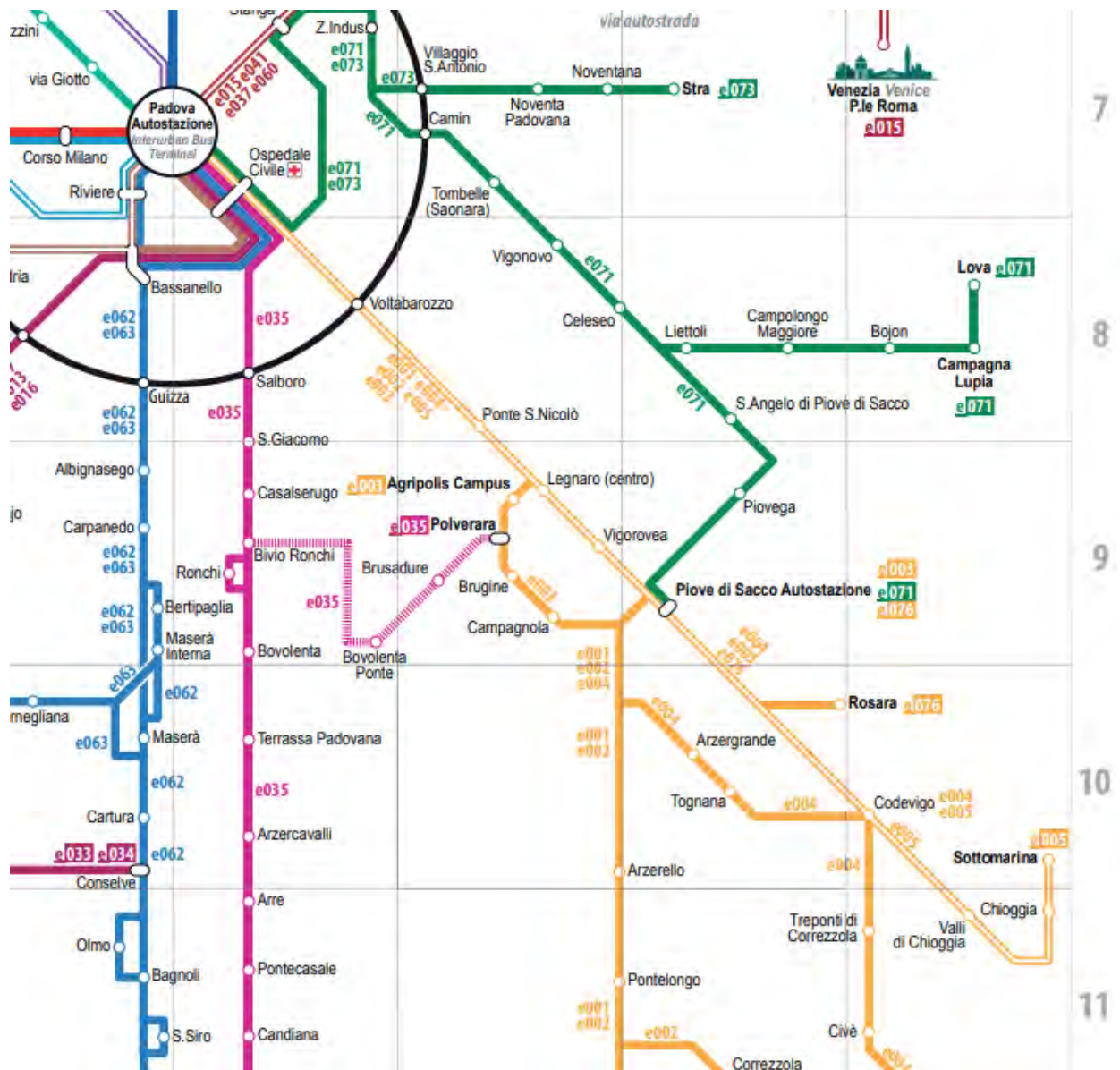
La mobilità extraurbana è assicurata dalla società Busitalia Veneto SpA con sede legale in Via del Pescarotto, 25 a Padova, tel. 049 8206811. Ufficio sinistri e segnalazione incidenti: tel. 049 8455851 - 8241199. [www.fsbusitalia.it/content/fsbusitalia/it/veneto/orari-e-linee.html](http://www.fsbusitalia.it/content/fsbusitalia/it/veneto/orari-e-linee.html)

Servizio Disabili: l’azienda dispone di mezzi attrezzati per il trasporto disabili, con servizio a chiamata al numero 840 001 055.

Brugine è servita dalle linee:

| Linee                               | Percorsi                                                                                                      |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">Linea E001/E604</a>     | Padova - Piove di Sacco; Piove di Sacco - Adria; Adria - Codigoro con dir. Rottanova - Agna e dev. Correzzola |
| <a href="#">Linea E002</a>          | Padova - Piove di Sacco - Correzzola - Cantarana                                                              |
| <a href="#">Linea E003/E003B</a>    | Padova - Agripolis Univ. - Campagnola - Piove di Sacco                                                        |
| <a href="#">Linea E004</a>          | Padova - Piove di Sacco - Cive - Cà Bianca                                                                    |
| <a href="#">Linea E005-V/E005-Z</a> | Padova - Piove di Sacco; Piove di Sacco - Chioggia - Sottomarina                                              |
| <a href="#">Linea E035</a>          | Padova - Candiana - Agna con dir. Polverara e dev. Cristo e Ronchi                                            |
| <a href="#">Linea E066/E066-Z</a>   | Rottanova - Piove di Sacco; Piove di Sacco - Z.I. Padova                                                      |
| <a href="#">Linea E076</a>          | Padova - Piove di Sacco - Corte - Rosara                                                                      |

Orari e percorsi extraurbani: [https://www.fsbusitalia.it/content/dam/fsbusitalia/documenti/veneto/orari/2022-2023-invernali/padova-extraurbano/8.9.22.Orario%20generale%20invernale%20extraurbano%20Padova%2022\\_23.pdf](https://www.fsbusitalia.it/content/dam/fsbusitalia/documenti/veneto/orari/2022-2023-invernali/padova-extraurbano/8.9.22.Orario%20generale%20invernale%20extraurbano%20Padova%2022_23.pdf)



## 2.2.4 Navigazione interna

Nessuna

## 2.2.5 Aviosuperfici

A Brugine non sono presenti elisuperfici omologate ENAC. (fonte: [https://moduliweb.enac.gov.it/Applicazioni/avioeli/Avio\\_01.asp](https://moduliweb.enac.gov.it/Applicazioni/avioeli/Avio_01.asp)). La più vicina risultano presso gli Ospedali Riuniti di Padova Sud in loc. Schiavonia al confine con Monselice e a Bagnoli di Sopra.

## 2.2.6 Infrastrutture comunali, Aree verdi, Parchi urbani

Il Comune di Brugine, 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

Sul territorio comunale si trovano i seguenti impianti sportivi pubblici, gestiti dall'Ufficio Tecnico (tel. 049 5806581):

- Campo sportivo di Brugine, via Palù Inferiore, 4;
- Campo sportivo di Campagnola, via Domenico, 19;
- Palestra comunale di Brugine, piazza Ungheria, 12 (presso Scuole Medie);
- Palestra Comunale di Campagnola, via Don Bosco, 54;
- Sala Polivalente "Brugone", via Palù Inferiore, 4;

Si veda la cartografia e il GIS per dislocazione e impiego.

## 2.2.8 Cimiteri

Il Comune di Brugine conta due cimiteri, in capo all'Ufficio Servizi Cimiteriali - [anagrafe@comune.brugine.pd.it](mailto:anagrafe@comune.brugine.pd.it) tel. 049 580 6002.

Nel capoluogo è presente il cimitero di via Palù inferiore; nella frazione di Campagnola si trova il cimitero di via del Cimitero.

## 2.2.9 Risorse Socio-Sanitarie

L'Azienda ULSS 6 Euganea comprende 101 Comuni con circa 945.000 abitanti serviti: in pratica l'intero territorio provinciale. Ha sede in via Scrovegni, 14 a Padova. Contatti: URP: 800 201 301 - Sito: <https://www.aulss6.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 per l'assistenza immediata e il trasporto in ospedale.

Situazione in tempo reale della situazione affollamenti ai Pronto soccorso - e relativi codici: [salute.regione.veneto.it/servizi/situazione-nei-pronto-soccorso](https://salute.regione.veneto.it/servizi/situazione-nei-pronto-soccorso)

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

*vecchi codici* *nuovi codici*

I servizi d'interesse in Protezione Civile sono in capo al **Dipartimento di Prevenzione**, sede di Padova, via Ospedale, 22 - tel. 049 8214239 - [dipartimento.prevenzione@aulss6.veneto.it](mailto:dipartimento.prevenzione@aulss6.veneto.it)

Per quanto riguarda le **persone fragili e i "non autosufficienti"** dislocati sul territorio, la competenza è in capo al Distretto Socio Sanitario Padova Sud, che si avvale della COT (Centrale Operativa Territoriale). I Servizi possono fornire l'elenco delle persone fragili già 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) e Anagrafe (Funzione 15);
- COT (Centrale Operativa Territoriale Padova) - N° verde : 800 80 4850 - segreteria COT: tel. 049 8216833 o tel. 049 8216990 - e-mail [cot.padova@aulss6.veneto.it](mailto:cot.padova@aulss6.veneto.it).

|              |                    |            |             |
|--------------|--------------------|------------|-------------|
| BRUGINE (PD) | REV. 1 - anno 2022 | TERRITORIO | PAGINA 2.28 |
|--------------|--------------------|------------|-------------|

Per gli aspetti **Ambientali e Sanitari** è competente il Servizio Igiene e Sanità Pubblica (SISP) - Sede di Padova telefono segreteria **049 821 4239** - e-mail: [sisp.ulss16@aulss6.veneto.it](mailto:sisp.ulss16@aulss6.veneto.it) .

Il servizio di reperibilità medica del SISP è competente a eseguire prestazioni in materia di **polizia mortuaria** e per emergenze di malattie infettive. Si contatta H24 tramite il centralino dell'ospedale di Schiavonia o il **118**.

In materia di **Igiene e sicurezza degli Alimenti e della Nutrizione** è competente il SIAN; Sede di Padova. Tel. segreteria **049 821 4236 - 4241** .

Per gli aspetti **Zootecnici e Veterinari** è competente il Servizio Veterinario di Sanità Animale (SSA). Segreteria Distretto Veterinario n.3, sede in via S. Rocco, 8 a Piove di Sacco - tel. **049 9718027**.

#### **Cani Vaganti:**

Le richieste d'intervento (*con spese a carico del Comune*) vanno inoltrate dalla Polizia Locale o dai Carabinieri agli operatori convenzionati.

#### **Altre strutture Socio-Sanitarie e Assistenziali pubbliche e private accreditate:**

Non sono presenti particolari strutture socio-sanitarie.

#### **Altre strutture sanitarie territoriali**

Non sono presenti particolari strutture sanitarie territoriali.

#### **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 il defibrillatore 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 all'esterno (*accessibili H24*) presso i seguenti siti:

- 1 Palestra di Brugine
- 2 Campo da calcio di Brugine (*spogliatoi*)
- 3 Sala polivalente di Brugine
- 4 Palestra di Campagnola
- 5 Campo da calcio di Campagnola (*spogliatoi*)

**Sul territorio operano inoltre le seguenti Professionalità sanitarie:**

| <i>Professione</i>                                                                                                                               | <i>nome</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>Indirizzo studio</i> | <i>Cell./Tel.</i> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|
| <i>Medico di base</i>                                                                                                                            | Diana Any Gharapetian                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Via T. Albinoni, 7      | 392 523 3230      |
| <i>Medico di base</i>                                                                                                                            | Danilo Babolin                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Via T. Albinoni, 7      | 349 296 5242      |
| <i>Medico di base</i>                                                                                                                            | Maria Pinton                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Via A. Moro, 138        | 049 520 6303      |
| <i>Medico di base</i>                                                                                                                            | Riccardo Benetti                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Via A. Moro, 138        | 049 520 6303      |
| <i>Medico di base</i>                                                                                                                            | Annalisa Ortile                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Via A. Moro, 140        | 344 191 8884      |
| vedi link: <a href="https://salute.regione.veneto.it/servizi/cerca-medici-e-pediatr">salute.regione.veneto.it/servizi/cerca-medici-e-pediatr</a> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                         |                   |
| <i>Farmacia</i>                                                                                                                                  | FARMACIA MANGHISE<br>DR.EMILIO                                                                                                                                                                                                                                                                                  | VIA ROMA, 19            | 049 580 6006      |
| <i>Farmacia</i>                                                                                                                                  | FARMACIA VITTORIA SNC                                                                                                                                                                                                                                                                                           | VIA A.MORO, 140         | 049 973 5861      |
| <i>Farmacie di turno</i>                                                                                                                         | <a href="http://www.ordinefarmacistipadova.it/farmacie-di-turno.html">www.ordinefarmacistipadova.it/farmacie-di-turno.html</a>                                                                                                                                                                                  |                         |                   |
| <i>Guardia Medica</i>                                                                                                                            | Il Servizio di Continuità Assistenziale ( <i>ex Guardia Medica, notturna e festiva</i> ) di competenza è il Distretto Padova-Piovese, con sede presso l'ospedale di Piove di Sacco, tel. 049 821 4830 <a href="https://www.aulss6.veneto.it/Guardia-medica-1">https://www.aulss6.veneto.it/Guardia-medica-1</a> |                         |                   |

## 2.2.10 Scuole ed Edifici scolastici, pubblici e privati



A Brugine risultano 5 plessi scolastici, tra pubblici e privati (*situazione aggiornata sedi ed edilizia scolastica su: [cercalatuascuola.istruzione.it](http://cercalatuascuola.istruzione.it)*)

Il coordinamento è in capo all'Ufficio Scolastico Territoriale, sede di Padova. Tel. 049 8208811 - URP: 049 8208811 - PEC: [usppd@postacert.istruzione.it](mailto:usppd@postacert.istruzione.it) - e-mail: [usp.pd@istruzione.it](mailto:usp.pd@istruzione.it)

I Dirigenti dei singoli Istituti possono variare periodicamente : la situazione aggiornata potrà essere ottenuta dall'Ufficio del Dirigente Provinciale.

Situazione per l'anno scolastico 2022/2023:

### Nidi e Scuole per l'Infanzia privati/paritari

Le scuole sono associate alla FISM (sito: <http://www.fism.net/veneto>), in via Medici, 9/D a Padova. Tel. 049 8711300 mail: [segreteria@fismpadova.it](mailto:segreteria@fismpadova.it), che in data 20/05/2020 ha comunicato la seguente articolazione:

- Scuola dell'infanzia "E. Vendramini" - Via Roma, 29 (Brugine)  
tel. 049 5806566 - mail: [materna.bugine@libero.it](mailto:materna.bugine@libero.it)  
Sito: <http://scuolainfanzia E. Vendramini>
- Scuola dell'infanzia "Mater Divini Amoris" - Via Moro, 37 (Fraz. di Campagnola) -  
tel. 049 9735019 - mail: [scuolainfanziacampagnola@gmail.com](mailto:scuolainfanziacampagnola@gmail.com)  
Sito: <http://scuolainfanziacampagnola.altervista.org/>

### Istituto Comprensivo "IC di Codevigo"

Sede: VIA GARUBBIO, 43, 35020 CODEVIGO (PD) - Tel. 049 5817860

Sito: <https://istitutocomprensivodicodevigo.edu.it> e-mail: [PDIC87000X@istruzione.it](mailto:PDIC87000X@istruzione.it)

Plessi n° 13, di cui: 3 Scuole infanzia, 7 Elementari e 3 Medie:

#### 3 Plessi collegati a Brugine:

Scuola primaria (*elementare*) "C. Goldoni" - Piazza Ungheria, 14 (Brugine)

Tel. 049 9730011 - e-mail: [PDIC87000X@istruzione.it](mailto:PDIC87000X@istruzione.it)

Scuola primaria (*elementare*) "M. Polo" - Via A. Moro, 35 (Campagnola)

Tel. 049 9735097 - e-mail: [PDIC87000X@istruzione.it](mailto:PDIC87000X@istruzione.it)

Scuola Secondaria di 1° grado (*media*) "G. CARON" - Piazza Ungheria, 10 (Brugine)

Tel. 049 5806038 - e-mail: [PDIC87000X@istruzione.it](mailto:PDIC87000X@istruzione.it)

### Scuole Secondarie di II° grado

*Non presenti.*

## 2.2.11 Strutture Religiose

La Diocesi di Padova si estende sul territorio delle province di Padova, Vicenza e, in parte, Treviso, Belluno e Venezia. La sede è in via Dietro Duomo, 15 a Padova - Tel. 049 8226111. Il Responsabile cui far riferimento in caso di emergenza è il **Vicario Rapporti con il Territorio**. Si veda la sezione "4-Risorse" per i contatti diretti.

In caso di grave emergenza la Diocesi può disporre di strutture ricettive temporanee, capillarmente distribuite sul territorio delle 464 parrocchie.



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.  
<http://www.caritas.diocesipadova.it/>

Il Comune di Brugine conta 2 parrocchie:

- Parrocchia di SS. Salvatore, via Roma 27, Brugine - Tel.: 049 9730292
- Parrocchia dei Santi Pietro e Paolo, via Aldo Moro 33, Campagnola - Tel.: 049 9735010

Altre strutture associate sono:

- Patronato Parrocchiale, via Roma 29, Brugine - Tel.: 049 5806003

Nel territorio di Brugine è presente anche l'Associazione NOI con il "Circolo Noi BRUGINE" sito in Via Roma, 29 e l'Associazione AGESCI con il "Gruppo Scout Brugine 1" (Sito: <http://www.parrocchiadibugine.it/attività>)

## 2.2.12 Carabinieri e Polizia

La **Stazione Carabinieri** di competenza è a Piove di Sacco in via Roma, 78 - tel. 049 9707700 - email: [stpd542510@carabinieri.it](mailto:stpd542510@carabinieri.it)

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

La **Polizia di Stato** ha sede principale a Padova presso la Questura, in Piazzetta G. Palatucci, 5 - tel. 049 833111. Di riferimento per Brugine è il Distaccamento Polizia Stradale Piove Di Sacco, in via Carrarese 16; tel. 049 9713611 - email: [polstradadist.piovedisacco.pd@poliziadistato.it](mailto:polstradadist.piovedisacco.pd@poliziadistato.it)

Per la ricerca delle Stazioni vedi: <https://questure.poliziadistato.it/servizio/orari>

## 2.2.13 Infrastrutture a rete

I servizi fondamentali di distribuzione nel Comune sono:

**RETE ELETTRICA:** Il trasporto dell'energia elettrica avviene tramite elettrodotti, prevalentemente **aerei** (*sostenuti da tralicci*) e **interrati** (*nei centri Urbani*). 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 sottostazioni, che alimentano i centri urbani e le aziende con elevati consumi;
- linee a media tensione (15 kV): distribuiscono l'energia elettrica alle cabine di quartiere, e da queste ad abitazioni, attività economiche e pubblica illuminazione.

COMPETENZE:

- le reti di trasporto ad alta e altissima tensione sono in capo a **Terna SpA**. Per segnalazione GUASTI: Numero Verde 800 999666.
- le reti di distribuzione energia elettrica dalle stazioni Terna fino alle utenze private sono in capo a **e-distribuzione SpA** (*principalmente, anche se vi sono altre reti tra le quali Edison e Ferrovie*). Per segnalazione GUASTI: Numero Verde 803 500.

**RETE GAS:** La rete primaria di trasporto del gas naturale è lunga circa 32000 km, con tubazioni di grande diametro e pressione (*indicativamente 1 m, pressione 50 bar*). Parte da 5 punti di entrata (*gasdotti internazionali di Tarvisio, Gorizia, Passo Gries, Mazara del Vallo, Gela*), da 2 rigassificatori (*La Spezia e Porto Levante*), e dai pozzi nazionali: [http://www.snam.it/it/investor-relations/Bilanci\\_Relazioni/report\\_interattivi\\_04\\_05/bilancio\\_2004/management/transport.html](http://www.snam.it/it/investor-relations/Bilanci_Relazioni/report_interattivi_04_05/bilancio_2004/management/transport.html)

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

La rete secondaria (*5-6 bar*) parte da nodi detti “punti regionali di riconsegna” (*cabine REMI, Riduzione-E-Misura, dove il gas viene odorizzato*). Misura più di 200mila km, e distribuisce il gas agli utilizzatori industriali e alle cabine di quartiere, nelle quali il gas viene portato a bassissima pressione (*20-25 mBar*) verso i contatori domestici.

Rete di distribuzione domestica: **2i Rete Gas SpA** - pronto intervento guasti (H24) al **Numero Verde: 800 901313**.

**RETE ACQUEDOTTO:** distribuzione in capo ad **AcegasApsAmga Spa** (*Società Gruppo Hera*), con sede a Padova in C.so Stati Uniti 5/a, cui compete la gestione delle fonti di approvvigionamento idropotabile anche in emergenza. Centralino tel. 049 8280511 - N° segnalazione guasti (H24): **800 996 062**.

**RETE FOGNATURA:** Il sistema fognario Urbano è in gestione ad **AcegasApsAmga Spa**, sede a Padova in C.so Stati Uniti 5/a. Centralino tel. 049 8280511 - N° segnalazione guasti (H24): **800 996 062**.

**PUBBLICA ILLUMINAZIONE:** il Comune, attraverso l'Ufficio Tecnico (*tel. 049 5806581*) gestisce direttamente la manutenzione delle strutture di propria competenza. Attivo N° segnalazione guasti (H24): **800 065 665**

**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.

A Brugine non vi sono ponti radio specifici di Protezione Civile.

## 2.3. STRUTTURE PRODUTTIVE

### 2.3.1 Economia

Il settore che conta il maggior numero di addetti è quello relativo al manifatturiero, con 1.185 addetti presso 107 imprese attive. Segue il settore delle costruzioni, che conta 163 attività e 277 addetti. Superano i 500 addetti le attività di fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi. Emerge il quadro di un'economia essenzialmente agricola fin dal secondo Dopoguerra, cui si è progressivamente affiancata il settore del Commercio e un'importante zona industriale a nord-est del Comune, a circa 2 km dalla S.S. 516 “Piovese”.

### 2.3.2 Sedi centrali Aziende Rilevanti

Sono presenti centri economici produttivi e logistici rilevanti. Principali:

| Azienda                        | Indirizzo               | Fatturato     |
|--------------------------------|-------------------------|---------------|
| CAREL INDUSTRIES S.p.a.        | Via dell'Industria, 11  | € 215.425.000 |
| SAEN s.r.l.                    | Via L. da Vinci, 2      | € 7.646.524   |
| ARIANNA S.p.A.                 | Via dell'Industria, 14  | € 8.674.418   |
| STRATEK TIMBER INDUSTRY s.r.l. | Via dell'Industria, 3/A | N/D           |
| SALDOTECK s.r.l.               | Via L. da Vinci, 32     | € 5.375.930   |
| OCS COLD s.r.l.                | Via L. da Vinci, 8      | € 5.337.589   |
| CODECART s.r.l.                | Via Arzerini, 19        | € 7.213.066   |

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

- |                                                      |                       |
|------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. Sala Polivalente Comunale “E.L. Cornaro Piscopia” | Via Palù Inferiore, 4 |
| 2. Sala Borsellino                                   | Via A. Moro, 58       |
| 3. Supermercato “Maxi”                               | Via Roma, 12          |
| 4. Supermercato “Dipiù”                              | Via A. Moro, 72       |

### 2.3.3 Poste e Banche

A Brugine sono presenti:

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

| <i>Frazionario</i> | <i>Denominazione</i> | <i>Indirizzo</i>            | <i>Telefono</i> |
|--------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------|
| 42017              | UFFICIO POSTALE      | VIA ROMA, 52                | 049 973 0378    |
| 42164              | UFFICIO POSTALE      | VIA A.MORO, 64 (CAMPAGNOLA) | 049 973 5403    |

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

#### **BANCHE**

- **Banca Patavina Credito Coop. di Sant'Elena e Piove di Sacco**  
Indirizzo: Via Roma, 17 049 580 6955
- **Banca Patavina Credito Coop. di Sant'Elena e Piove di Sacco**  
Indirizzo: Via Rialto, 14 (*Campagnola*) 049 973 5274
- **Banca Monte dei Paschi di Siena spa**  
Indirizzo: Via Roma, 5 049 973 0182



### 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**. La più vicina è a Casalserugo (*Metal Cleaning Spa*).

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](http://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 .

#### **SERVIZIO URGENTE CANI VAGANTI**

**Negli orari di servizio contattare la Polizia Locale o i Carabinieri  
(preposti alla sicurezza della circolazione).**

**Saranno loro ad attivare i competenti Uffici ULSS, e gli interventi saranno così  
instradati verso le Ditte affidatarie specializzate, con oneri a carico del Comune.**

**[www.aulss6.veneto.it/FAQ-Servizio-Igiene-Urbana-Veterinaria](http://www.aulss6.veneto.it/FAQ-Servizio-Igiene-Urbana-Veterinaria)**

**<https://www.aulss6.veneto.it/Servizio-di-Igiene-Urbana-Veterinaria>**

#### **SERVIZIO URGENTE ANIMALI FERITI**

**Chiamare il centralino e chiedere del**

**Servizio Veterinario del distretto n°3 di Piove di Sacco:**

**tel. 049 971 8027**

**o i Veterinari privati operanti in zona, tenuti a intervenire in stretta collaborazione con  
il Cinovigile per il soccorso dell'animale non di proprietà.**

# PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE



## 3. SCENARI DI RISCHIO



|                                                                         |                        |           |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|
| <b>3.0. - SOMMARIO</b>                                                  | <i>(questo foglio)</i> | <b>1</b>  |
| <b>3.1. - DIFFERENZE TRA RISCHIO, PERICOLOSITA' E VULNERABILITA'</b>    |                        | <b>2</b>  |
| <b>3.2. - SCHEDE DI VALUTAZIONE DEL "RISCHIO"</b>                       |                        | <b>3</b>  |
| 3.2.1. - RISCHIO SISMICO                                                |                        | <b>4</b>  |
| 3.2.2. - RISCHIO BLACKOUT                                               |                        | <b>9</b>  |
| SCHEDA: APPARATI DI CURA MEDICA ALIMENTATI CON ENERGIA ELETTRICA        |                        | 10        |
| SCHEDA: "P.E.S.S.E."                                                    |                        | 10        |
| 3.2.3. - RISCHIO METEO - NEVE E GHIACCIO                                |                        | <b>11</b> |
| 3.2.4. - RISCHIO METEO - TROMBE D'ARIA, DOWNBURST, GRANDINATE (+)       |                        | <b>12</b> |
| SCHEDA: Forza dei venti impetuosi                                       |                        | 13        |
| SCHEDA: Grandinate                                                      |                        | 16        |
| 3.2.5. - RISCHIO METEO - TEMPERATURE ESTREME (+)                        |                        | <b>18</b> |
| 3.2.6. - RISCHIO INCIDENTI STRADALI - "PUNTI NERI" DELLA VIABILITÀ      |                        | <b>20</b> |
| 3.2.7. - RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI - RISCHIO INDUSTRIALE              |                        | <b>22</b> |
| 3.2.8. - RISCHIO DA TRASPORTO MERCI PERICOLOSE ÷ PIPELINE               |                        | <b>23</b> |
| SCHEDA: "Cartelli di Pericolo"                                          |                        | 25        |
| 3.2.9. - RISCHIO IDRAULICO -> ALLUVIONE E ALLAGAMENTO                   |                        | <b>26</b> |
| SCHEDA: Smaltimento acque di allagamento - prescrizioni ambientali      |                        | 29        |
| 3.2.10. - RISCHIO IDROPOTABILE - RISCHIO INTERRUZIONE DI SERVIZI A RETE |                        | <b>32</b> |
| SCHEDA: Norme igieniche per rifornimento acque potabili da autobotte    |                        | 33        |
| 3.2.11. - RISCHIO INCENDI CIVILI E INFRASTRUTTURE (+)                   |                        | <b>34</b> |
| SCHEDA: incendio spontaneo nei fienili                                  |                        | 34        |
| 3.2.12. - RISCHIO ORDIGNI BELLICI (+)                                   |                        | <b>35</b> |
| 3.2.13. - RISCHIO SANITARIO E VETERINARIO (+)                           |                        | <b>36</b> |
| SCHEDA: Rischio impatto con animali selvatici                           |                        | 37        |
| 3.2.14. - RISCHI CHIMICI E AMBIENTALI (+)                               |                        | <b>38</b> |
| SCHEDA: Rischio Emissioni radioattive artificiali                       |                        | 40        |
| SCHEDA: Rischio Emissioni endogene                                      |                        | 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** (*Osservatorio dei Cittadini sulle Piene - CO*)

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:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><u>DESCRIZIONE</u></b> sintetica del potenziale evento;                                                                                                                                                                                                                             |
| <b><u>VALUTAZIONE</u></b> : se si tratta di evento NON PREVEDIBILE o PREVEDIBILE ( <i>prevedibile significa che esistono PRECURSORI in grado di attivare un PREALLARME</i> );                                                                                                          |
| <b><u>STORICITA'</u></b> : documentazioni che testimoniano la ricorsività nel territorio comunale o limitrofo;                                                                                                                                                                         |
| <b><u>PERICOLOSITA'</u></b> : valutazione nella scala “ <i>basso ÷ medio ÷ alto</i> ”; la <i>stima</i> del NUMERO di persone potenzialmente interessate, o di eventuali infrastrutture vulnerabili;                                                                                    |
| <b><u>MAPPATURA</u></b> 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> ); |
| <b><u>MISURE MINIME</u></b> da attuare da parte del Comune, se necessario, nel contesto di un'attività di Protezione Civile;                                                                                                                                                           |
| <b><u>MISURE DI AUTOPROTEZIONE</u></b> 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.

|              |                    |                    |             |
|--------------|--------------------|--------------------|-------------|
| BRUGINE (PD) | REV. 1 - anno 2022 | SCENARI DI RISCHIO | PAGINA 3. 3 |
|--------------|--------------------|--------------------|-------------|

### 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, aggiornando 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 *M*) 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).

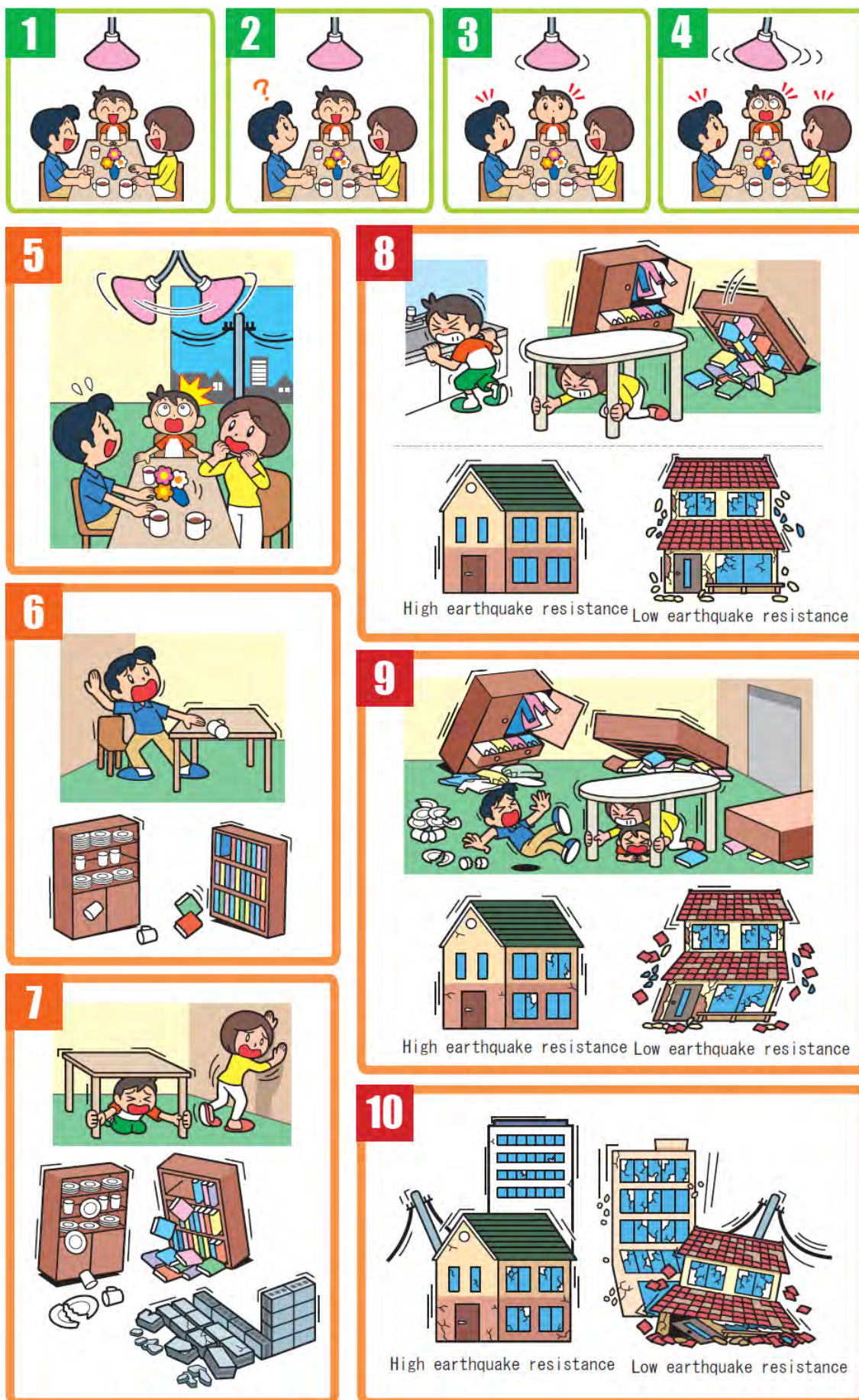
Dal 2021 nel territorio regionale sono presenti **11 Comuni in zona 1** (la zona più pericolosa dove possono verificarsi forti terremoti); **247 Comuni in zona 2** (possono verificarsi terremoti importanti ma rari); **305 Comuni in zona 3** (Comuni soggetti a scuotimenti più modesti). Il territorio comunale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

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TIPO</b>                 | Non prevedibile la data in cui avverrà (prevedibile la probabilità)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>PRECURSORI</b>           | <u>Nessuno</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>MONITORAGGIO</b>         | <b>OGS:</b> <a href="http://rts.crs.inogs.it/">http://rts.crs.inogs.it/</a> - <b>INGV:</b> <a href="http://cnt.rm.ingv.it/">cnt.rm.ingv.it/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>REFERENTE PRINCIPALE</b> | Comune di Brugine: tel. 049 580 6581<br>*solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)<br>Prefettura di Padova - Numero di Emergenza: 049 833 511<br>VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 049 970 2608 (Piove di Sacco)<br>Regione Veneto - Co.R.Em.: 800 99 00 09 (H24)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>STORICITA’ EVENTI</b>    | Il rischio a Brugine non risulta particolarmente rilevante: gli effetti dello scuotimento massimo previsto risultano minori/uguali del grado I=6 MCS.<br>Dai cataloghi INGV ( <a href="http://emidius.mi.ingv.it/">emidius.mi.ingv.it</a> ) e ( <a href="#">terremoti degli ultimi 40 anni</a> ) risultano percepiti nel periodo 1889-2012 n°4 eventi generati da intensità epicentrali superiori o uguali alla soglia del danno ( $I_0 \geq 5/6$ ). Si riportano altresì due eventi minori con epicentro a Brugine (01/09/86, $M=3,0$ e 30/06/99, $M=3,5$ ). |
| <b>PERICOLOSITA’</b>        | Bassa ( <b>mai nulla!</b> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>VULNERABILITA’</b>       | La scarsa sismicità dell’area unita alla media vulnerabilità del territorio determina una bassa criticità di questo fenomeno.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SCENARI                                                                                                                  | <p>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'<b>evacuazione</b> precauzionale della Popolazione e bestiame solo dalle strutture particolarmente danneggiate.</p> <p>Attivare e presidiare i <b>cancelli</b>, individuando percorsi alternativi per evitare il transito nei pressi di strutture gravemente danneggiate. Interrompere l'erogazione del gas per evitare incendi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>MAPPA GENERALE DEL RISCHIO</p> <p>tema GIS regionale p0201011_sisma</p>                                               | <p>A rischio l'intero territorio, suddiviso in <u>due macroaree</u>:</p> <p>a) <u>aree del centro</u>, dove la maggior presenza di trama edificata storica e generalmente adiacente alla viabilità comunale crea condizioni di "<b>maggior impatto potenziale dagli agglomerati</b>";</p> <p>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 "<b>minor impatto potenziale dagli agglomerati</b>".</p> <p><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></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| PRIORITA'                                                                                                                | Tutto il territorio comunale, in particolare ponti, viadotti e il centro storico, con edifici in muratura di pietrame sbizzato ( <b>classi B e C</b> ) affacciati sulla strada con sfavorevole rapporto $H_{\text{edificio}}/L_{\text{strada}}$ .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| MISURE MINIME PREVENTIVE                                                                                                 | <p>Controllare che le proprie abitazioni siano costruite con criteri antisismici.</p> <p>Attuazione <b>adeguamento sismico</b> sugli edifici sensibili (OPCM 3274) - attuazione obbligatoria delle NTC 2018 nelle nuove costruzioni. Attuazione della Microzonazione Sismica (MZS) nella pianificazione urbanistica.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</p>  | <p><b>Raccomandazioni al Sindaco</b></p> <p>Le <b>Chiese</b> 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;</p> <p>Dopo gli eventi possono verificarsi casi di sciacallaggio. Il Sindaco valuta come <b>rassicurare la Popolazione</b> mediante visibilità sul territorio di pattuglie di Polizia Locale e Carabinieri!</p> <p><b>Durante e dopo la scossa</b></p> <p>Calma e comportamento disciplinato aumentano le possibilità di salvarsi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radunare i familiari e far indossare le scarpe; (<i>per terra potrebbero esserci vetri rotti</i>).</li> <li>Non precipitarsi per le scale. Mettersi sotto un mobile. • Evitare di sostare nel centro della stanza. Non uscire sul balcone!</li> <li>• 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;</li> <li>• Non usare fiammiferi e candele durante o dopo la scossa: pericolo di <u>fughe di gas</u>, e di conseguenza di deflagrazione e incendio;</li> <li>• Chiudere <u>rubinetti gas e acqua</u>, staccare la corrente, spegnere fornelli;</li> <li>• Raccogliere l'essenziale in borse capaci, e abbandonare l'abitazione con calma, chiudendo la porta d'ingresso, raggiungendo velocemente <u>l'area di attesa (A)</u> prevista dal presente Piano o, almeno, un largo spazio aperto!</li> <li>• Informati sulle condizioni dei vicini di casa; segnala alle Autorità casi di persone bloccate o ferite. <i>Aiuta chi sta vicino a te!</i></li> <li>• Uscendo dai portoni o per strada <u>dare uno sguardo in alto</u> per verificare cadute incombenti di tettoie, cornicioni, tegole, comignoli, etc.</li> <li>• Evita possibilmente di passare da strade strette; rimuovere gli ostacoli;</li> <li>• Non circolare in automobile se non per trasportare feriti. Attenzione ai ponti!</li> <li>• 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;</li> <li>• Aspettarsi <b>repliche</b> (<b>NON ESISTONO "SCOSSE DI ASSESTAMENTO"</b>);</li> <li>• Rinchiudere in luoghi sicuri gli animali impauriti;</li> <li>• Usa <u>al minimo</u> il telefono (<i>solo per necessità di soccorsi urgenti</i>)</li> </ul> |





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



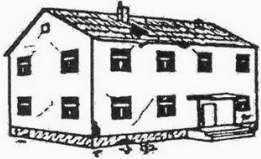
| Tipologia |                               | Classe di vulnerabilità |   |      |   |   |   |
|-----------|-------------------------------|-------------------------|---|------|---|---|---|
|           |                               | A                       | B | C    | D | E | F |
| MURATURA  | a 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

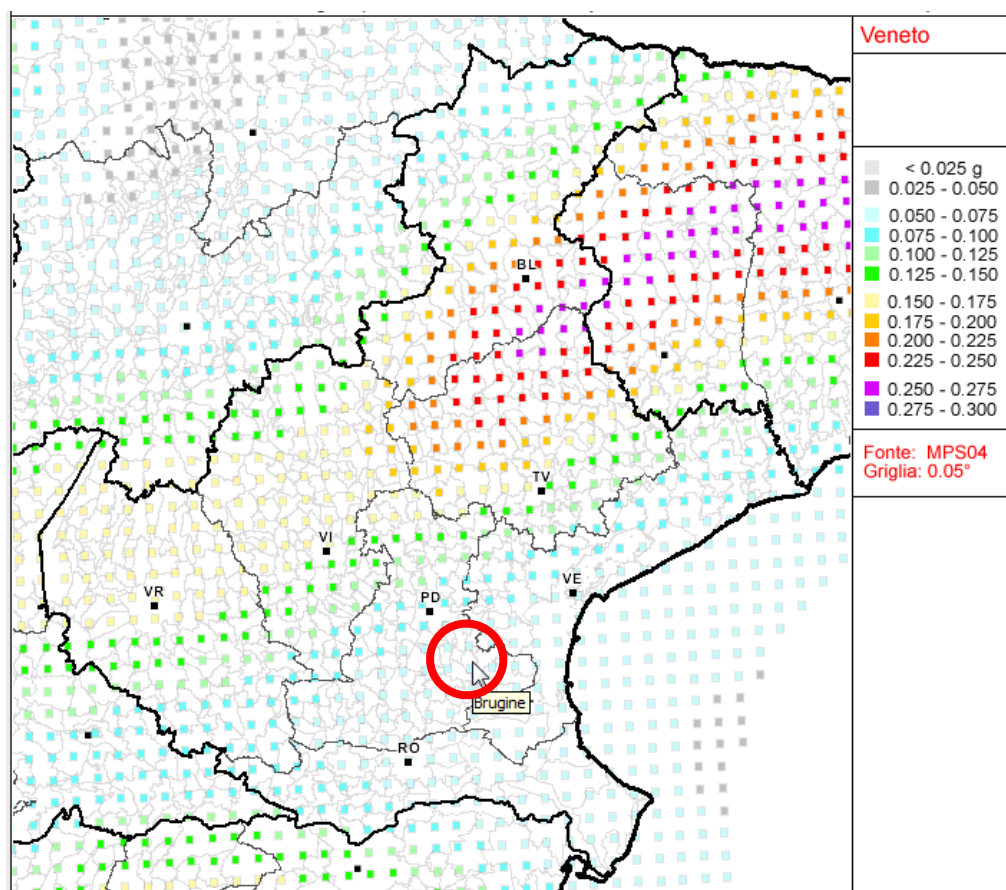
— Intervallo probabile

..... Intervallo poco probabile, casi eccezionali

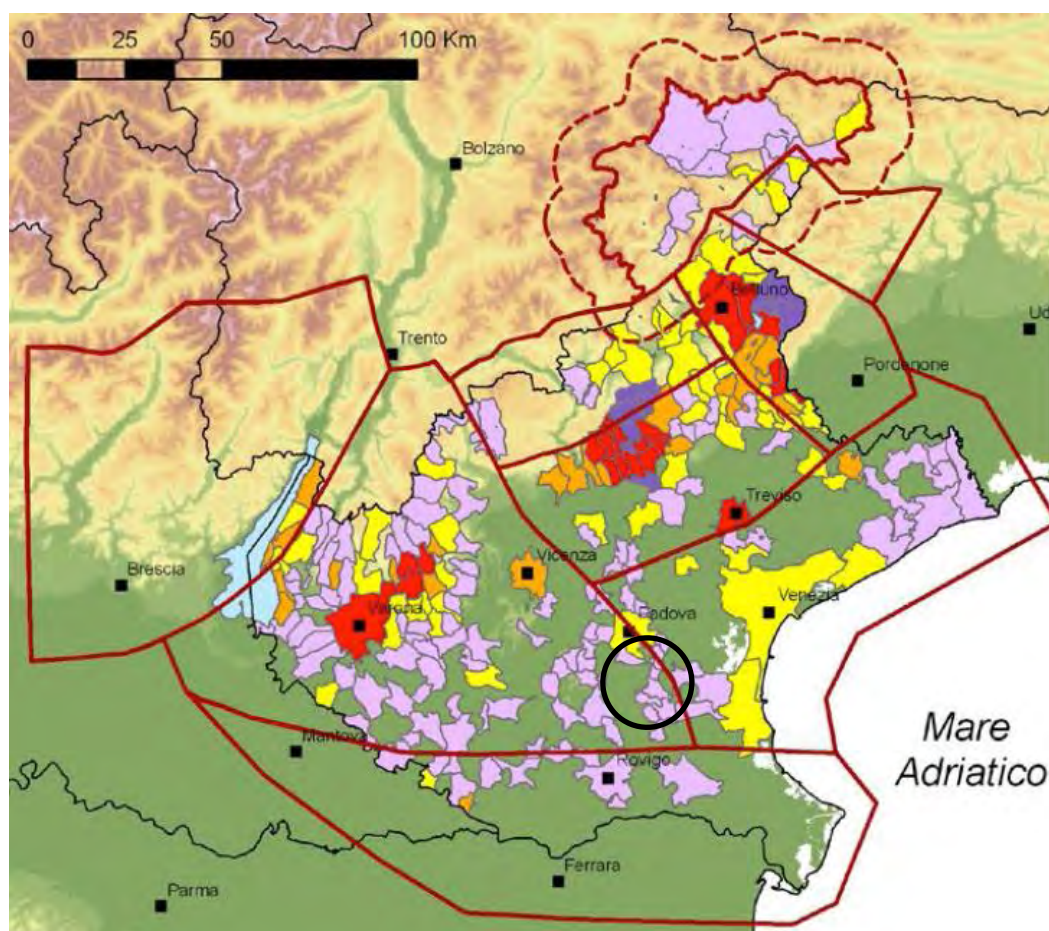
*classi di VULNERABILITA' per edifici residenziali*

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

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](http://zonesismiche.mi.ingv.it/mappa_ps_apr04/veneto.html)



Massime intensità storiche nel distretto PVE (da: Sugan, Peruzza 2011 - OGS Trieste, pag. s10)

### 3.2.2. - Rischio Blackout

| Scheda sintetica per <b>Rischio Blackout</b> (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><b>Comune di Brugine: tel. 049 580 6581</b></p> <p><i>*solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)</i></p> <p>info: <a href="http://www.e-distribuzione.it">www.e-distribuzione.it</a> - Numero Verde 803 500</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| STORICITA' EVENTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>Black-out nazionale del 28/9/2003; locale per neve: febbraio 200; locale per tromba d'aria: 01/09/2012</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<br><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 <b>"CallCenter"</b> 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> |

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</p>  | <p><u>Cosa fare durante un Black-out?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usare la torcia elettrica, non usare candele!</li> <li>• Evitare di aprire frigorifero e congelatore;</li> <li>• Lasciare il più possibile chiusa la porta del congelatore e del frigorifero, per mantenere il cibo il più fresco possibile;</li> <li>• Scollegare le spine delle apparecchiature elettriche (<i>condizionatore, lavatrici..</i>) 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!</li> <li>• Usare il telefono solo per le emergenze;</li> <li>• Ascoltare le informazioni alla radio portatile;</li> <li>• Attenzione nei viaggi in macchina: i semafori si spengono!</li> <li>• Non usare gli ascensori;</li> <li>• Non avviare un generatore all'interno della casa e del garage (<i>fumi di scarico tossici!</i>), e non connettere <u>mai</u> il generatore all'impianto elettrico generale: solo collegamenti diretti di sicurezza <u>Generatore-&gt;Apparecchio</u>.</li> </ul> <p><u>Tenere pronto un kit contenente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Torcia elettrica</li> <li>• batterie di ricambio</li> <li>• Radio portatile</li> <li>• Un paio di litri di acqua</li> <li>• Una piccola scorta di cibo</li> <li>• In caso di blackout <u>previsto</u>, 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 (<i>o refrigerata</i>) aiuterà a mantenere fresco il cibo per diverse ore, senza bisogno di ulteriori refrigerazioni.</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **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](http://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 <b>Piano di Settore</b> 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: "<b>codice zero</b>" (<i>previsione di possibili nevicate</i>), "<b>codice verde</b>" (<i>precipitazione imminente</i>), "<b>giallo</b>" (<i>nevicata in atto</i>), "<b>rosso</b>" (<i>nevicata intensa in atto</i>) fino a "<b>codice nero</b>" (<i>precipitazione intensa in atto con blocchi del traffico a causa del fondo innevato</i>).</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| TIPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Prevedibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| MONITORAGGIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Previsioni meteo ARPAV: <a href="http://www.arpa.veneto.it/previsioni">www.arpa.veneto.it/previsioni</a></p> <p>Avviso criticità CFD: <a href="http://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd">www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| REFERENTI PRIORITARI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Comune di Brugine - Protezione Civile: tel. 049 580 6581</p> <p><i>*solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)</i></p> <p>VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 049 970 2608 (Piove di Sacco)</p> <p>COV (<i>Comitato Operativo Viabilità</i>) presso la Prefettura - UTG</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PERICOLOSITA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Medio - bassa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| STORICITA' EVENTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Grande nevicata del Febbraio 2004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| VULNERABILITA'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| SCENARI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Nevicate abbondanti possono causare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- problemi di mobilità causati da rallentamenti alla circolazione;</li> <li>- interruzione fornitura servizi elettrici e telefonici per danni alle linee;</li> <li>- isolamento temporaneo di località;</li> <li>- cedimento coperture edifici, capannoni e stalle.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| MAPPA GENERALE DEL RISCHIO<br><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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>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 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.</p> <p>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.</p> |
| MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Predisporre, se possibile, fonti di riscaldamento autonome (<i>stufa a legna, GPL o petrolio</i>) indispensabili in caso di concomitante blackout;</p> <p>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.</p> <p>Non parcheggiare in strada per facilitare lo spazzamento stradale;</p> <p>Sgomberare dalla neve almeno il tratto di marciapiede davanti casa/negozio.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### 3.2.4. - Rischio Meteo - Trombe d'aria, Downburst, Grandinate (+)

#### Scheda sintetica - TEMPORALE - TROMBA D'ARIA - VENTO IMPETUOSO - GRANDINATA

I fenomeni temporaleschi 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*), spesso 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                       | Non Prevedibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| PRECURSORI                 | Previsioni meteo ARPAV: <a href="http://www.arpa.veneto.it/previsioni">www.arpa.veneto.it/previsioni</a><br>Avviso criticità CFD: <a href="http://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd">www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| MONITORAGGIO               | <u>Indiretto</u> : le manifestazioni dei temporali come colpi di vento, le trombe d'aria, la pioggia forte, sono quasi sempre associate ai <b>fulmini</b> . 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.<br><b>Dati online e previsioni</b> : <a href="http://www.ventusky.com/?p=45.20;11.41;8&amp;l=rain-3h">www.ventusky.com/?p=45.20;11.41;8&amp;l=rain-3h</a><br><b>Fulmini in tempo reale</b> : <a href="http://it.blitzortung.org/live_lightning_maps.php?map=13">it.blitzortung.org/live_lightning_maps.php?map=13</a><br><b>Immagini radar ARPA</b> : <a href="http://www.arpa.veneto.it/bollettini/meteo/radar/radar.php">www.arpa.veneto.it/bollettini/meteo/radar/radar.php</a> |
| REFERENTI PRINCIPALI       | <b>Comune di Brugine - Protezione Civile: tel. 049 580 6581</b><br><i>*solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)</i><br><b>VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 049 970 2608 (Piove di Sacco)</b><br><i>Regione Veneto - Co.R.Em.: 800 99 00 09 (H24)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| PERICOLOSITA               | Bassa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| STORICITA' EVENTI          | Eventi del: 10/06/2020 (tromba d'aria) - 08/07/2018 (grandine e nubifragio) - 01/09/2012 (tromba d'aria)<br><i>Fonti: <a href="http://tornadoitalia.altervista.org">tornadoitalia.altervista.org</a> e <a href="http://www.essl.org/cms/european-severe-weather-database/">www.essl.org/cms/european-severe-weather-database/</a></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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| MISURE MINIME COC          | Attuare misure di Preallarme subito dopo il bollettino ARPAV.<br>Si valuterà se avvisare la Popolazione con un comunicato immediato e se attivare un servizio " <b>CallCenter</b> " presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e gestire le segnalazioni dei cittadini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE



Fin dalla prima manifestazione della tromba d'aria, evitare di rimanere in zone aperte, allontanarsi da piante ad alto fusto;

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 informati.

Mettere al sicuro gli animali, e gli oggetti esterni potenzialmente pericolosi (*vasi di fiori su balconi, arredamenti da giardino etc.*).

In casa, stare lontano da finestre, porte o da qualunque altra area dove siano possibili cadute di vetri, arredi, etc.

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.

Riguardo ai **fulmini**, considera che ogni anno in media cadono **3-5 fulmini per km<sup>2</sup>**, 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.

## SCHEDA: Forza dei venti impetuosi

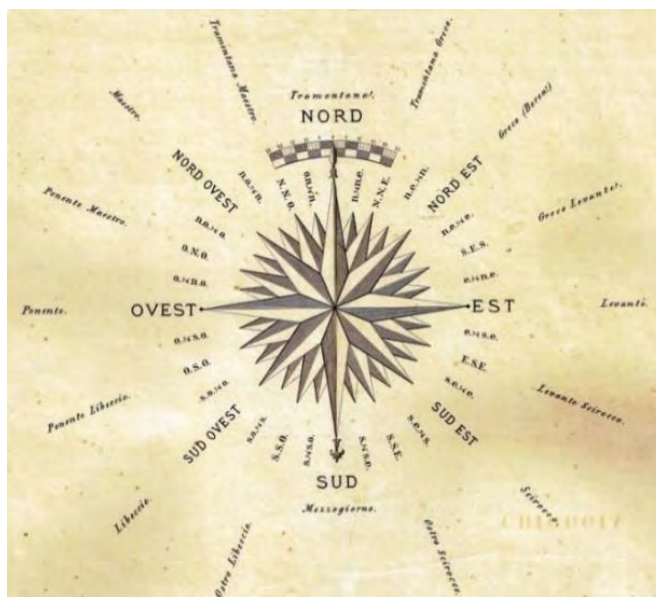
Il vento è la velocità dell'aria. Si tratta di una grandezza composta da un'intensità, una direzione e un verso. L'**intensità** si misura in metri per secondo (m/s). Altre unità di misura tradizionali i nodi (*miglia marine di 1852 m per ora*), oppure i chilometri per ora.

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

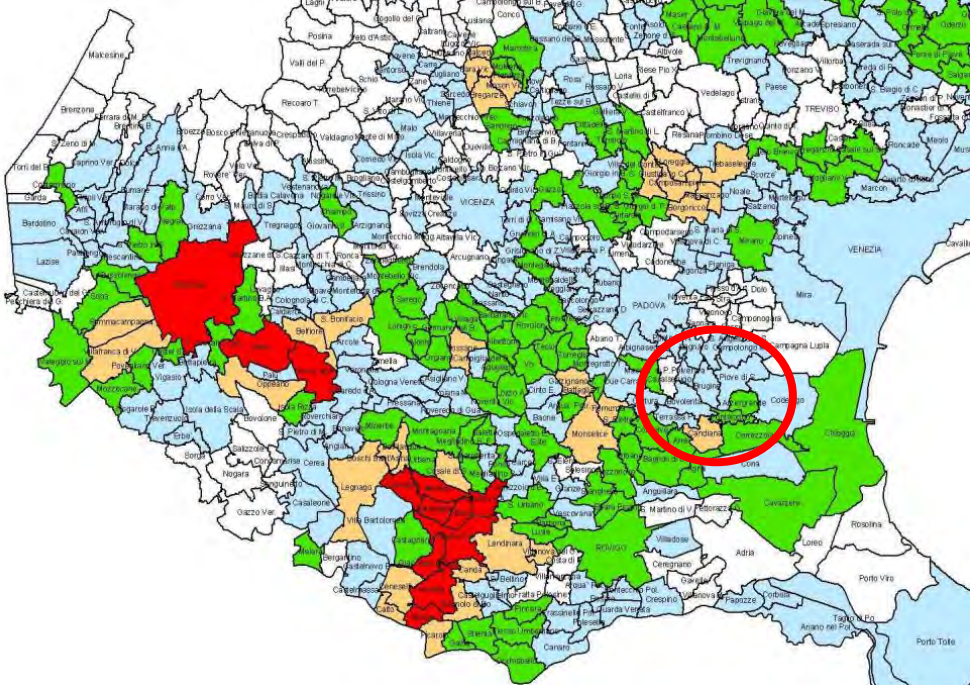
L'11/09/1970 un tornado, sviluppato a ridosso dei colli Euganei, si spostò verso il padovano, la laguna di Venezia e la città, affondando un vaporetto, per poi esaurirsi nel litorale del Cavallino lasciando alle spalle ben 36 vittime! Si stima che raggiunse un'intensità pari a **F4**.

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                                                                                                                                                                               |                                                                                       |
|-----------|--------------------|---------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|           | nodi               | km/h    |                    |                                                                                                                                                                                                |                                                                                       |
| <b>F0</b> | <73                | <116    | 38.9%              | Danni leggeri. Alcuni danni ai comignoli e caduta di rami, cartelli stradali divelti.                                                                                                          |    |
| <b>F1</b> | 73–112             | 116–180 | 35.6%              | Danni moderati. Asportazione di tegole; danneggiamento di case prefabbricate; auto fuori strada.                                                                                               |   |
| <b>F2</b> | 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.                        |  |
| <b>F3</b> | 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. |  |
| <b>F4</b> | 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.                           |  |
| <b>F5</b> | 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                          | Non Prevedibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| PRECURSORI                    | <p><b>Indiretti:</b> 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><b>Dati online e previsioni:</b> <a href="http://www.ventusky.com/?p=45.20;11.41;8&amp;l=rain-3h">www.ventusky.com/?p=45.20;11.41;8&amp;l=rain-3h</a></p> <p><b>Fulmini in tempo reale:</b> <a href="http://it.blitzortung.org/live_lightning_maps.php?map=13">it.blitzortung.org/live_lightning_maps.php?map=13</a></p> <p><b>Immagini radar ARPA:</b> <a href="http://www.arpa.veneto.it/bollettini/meteo/radar/radar.php">www.arpa.veneto.it/bollettini/meteo/radar/radar.php</a></p> |
| MONITORAGGIO                  | <p><b>Previsioni meteo ARPAV:</b> <a href="http://www.arpa.veneto.it/previsioni">www.arpa.veneto.it/previsioni</a></p> <p><b>Avviso criticità CFD:</b> <a href="http://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd">www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd</a> Dati e certificazioni grandine: <a href="http://www.meteograndine.com">www.meteograndine.com</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| REFERENTI PRINCIPALI          | <p><b>Comune di Brugine - Protezione Civile:</b> tel. 049 580 6581</p> <p><i>*solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)</i></p> <p><b>VIGILI DEL FUOCO:</b> TEL. 115 - 049 970 2608 (Piove di Sacco)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| PERICOLOSITA                  | Bassa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| STORICITA' EVENTI             | <p><i>Eventi grandinigeni segnalati e risarciti nel Veneto - periodo 1990-2004. Fonte: A. Chiodani, ARPAV</i></p> <p><b>Eventi risarciti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: lightblue; border: 1px solid black;"></span> ≤ 2</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid black;"></span> 3 - 5</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span> 6 - 9</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> &gt; 9</li> </ul>    |
| VULNERABILITA'                | Allevamenti, serre, strutture temporanee.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| SCENARI                       | Danni a edifici, autoveicoli, alberi, attività umane.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| MAPPA GENERALE DEL RISCHIO    | A rischio: l'intero territorio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| PRIORITA'                     | <b>Tutto il territorio comunale.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| MISURE MINIME COC             | <p>Si valuterà se attivare un servizio "CallCenter" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini.</p> <p>Se necessario si invieranno squadre di rilevatori per censimento danni e segnalazione interventi urgenti. Controllo da estendere ad anziani che vivono da soli.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 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**” (*Tornado and storm research organisation*):

| <b>Scala TORRO</b> | <b>Descrizione del danno</b>                                                                                                                                                                                      | scala di riferimento  | misura dei chicchi (cm) |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| <b>H0</b>          | Nessun danno                                                                                                                                                                                                      | <b>piselli</b>        | <b>1</b>                |
| <b>H1</b>          | Cadono le foglie, e i petali sono asportati dai fiori                                                                                                                                                             | <b>fagioli</b>        | <b>1 - 3</b>            |
| <b>H2</b>          | Foglie strappate, frutta in genere graffiata o con piccoli fori                                                                                                                                                   | <b>noccioline</b>     | <b>1 - 4</b>            |
| <b>H3</b>          | 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        | <b>ciliegie</b>       | <b>2 - 5</b>            |
| <b>H4</b>          | Vetri rotti (case e veicoli) pezzi di tegole cadute, vernice asportata dai muri e dai veicoli, carrozzeria leggera visibilmente danneggiata, piccoli rami tagliati, piccoli uccelli uccisi                        | <b>nocci</b>          | <b>3 - 6</b>            |
| <b>H5</b>          | 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.               | <b>castagne</b>       | <b>4 - 7</b>            |
| <b>H6</b>          | 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                     | <b>uova</b>           | <b>5 - 8</b>            |
| <b>H7</b>          | 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 | <b>mele</b>           | <b>6 - 9</b>            |
| <b>H8</b>          | 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      | <b>grosse arance</b>  | <b>7 - 10</b>           |
| <b>H9</b>          | Muri di cemento segnati. Tegole di cemento rotte. Bucate le mura delle case di legno. Grandi alberi spezzati e ferite mortali alle persone                                                                        | <b>pompelmi</b>       | <b>8 - 10</b>           |
| <b>H10</b>         | Case di legno distrutte. Case di mattoni seriamente danneggiate e ferite mortali per le persone                                                                                                                   | <b>nocci di cocco</b> | <b>9 - 10</b>           |

### 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.

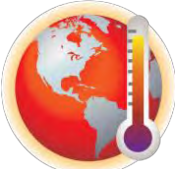
Si ricorda che alcune categorie di persone sono particolarmente a rischio per le conseguenze sull'organismo delle ondate di calore:

- 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.

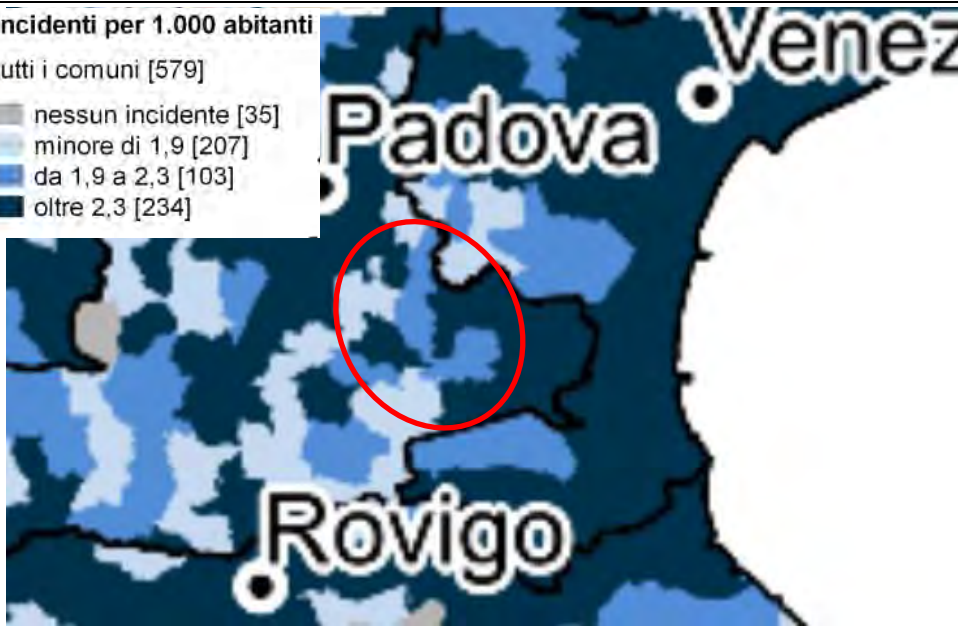
Tra gli anziani in particolare sono più a rischio le persone di oltre 75 anni, con una preesistente malattia, con un basso livello socio-economico, che vivono da soli, in una casa piccola, ai piani alti e priva di condizionamento d'aria.

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIPO                       | Prevedibile .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| PRECURSORI                 | Di breve preavviso (vedi <a href="http://www.regione.veneto.it/web/bollettini-disagio-fisico">www.regione.veneto.it/web/bollettini-disagio-fisico</a> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| REFERENTE PRINCIPALE       | ULSS ( <i>attivazione protocollo “emergenza caldo”</i> )<br>Pronto Intervento: n° 118 - N° verde “ <i>famiglia sicura</i> ”: 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><b>MISURE MINIME COC</b></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 “<b>CallCenter</b>” presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini;</p> <p>Gestione socio-sanitaria dell'emergenza (<b><i>allertamento Medici di Medicina generale</i></b>); 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><b>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- consultare il medico se si soffre di “pressione alta”, non assumere re di propria iniziativa integratori salini;</li> <li>- bere molti liquidi senza aspettare di aver sete; evitare bevande troppo fredde, gassate, troppo dolci o alcoliche;</li> <li>- nelle ore più calde, in assenza di un condizionatore, fare docce extra o recarsi in luoghi vicini dotati di climatizzazione;</li> <li>- Evitare l'esposizione diretta al sole; se ciò non fosse possibile utilizzare cappelli a tesa larga;</li> <li>- vestirsi con abiti leggeri, di colore chiaro, non troppo aderenti;</li> <li>- limitare le attività sportive all'aperto alle ore mattutine e serali;</li> <li>- fare pasti leggeri, consumando soprattutto frutta e verdura;</li> <li>- rinfrescare la casa nelle ore notturne lasciando aperte le finestre, e abbassare le tapparelle di giorno;</li> <li>- aiutare e mantenere i rapporti con gli anziani e persone con disabilità che abitano sole.</li> </ul> |

### 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>La principale problematica per il Comune riguarda l'individuazione di viabilità alternativa in grado di sopportare il traffico; eventualmente soccorso e assistenza agli automobilisti rimasti bloccati.</p> <p>Il territorio comunale è attraversato dai principali assi di comunicazione: Strada Provinciale n°4 “Porto”, Provinciale n°4d “Porto - diramazione”, Provinciale n°64 “Delle Grazie” e Provinciale n°30 “Bertipaglia”. Non è presente alcun asse ferroviario; i punti sensibili possono essere identificati nei ponti e in prossimità del principale centro comunale.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| TIPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Non Prevedibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PRECURSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nessuno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| REFERENTE PRINCIPALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Polizia Locale (Brugine): 049 580 6944 (o 112 notturno)<br>Provincia di Padova - numero reperibilità: 049 878 3334<br>Carabinieri 112 - Polizia Stradale 113                                                                                                                                                                                      |
| STORICITA' EVENTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Dati sul decennio 2011-2020 (da ISTAT): media di 13 incidenti per anno, con una media di quasi 17 feriti e dei quali 0,2 mortali per anno. <a href="http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCIS_MORTIFERITISTR1#">http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCIS_MORTIFERITISTR1#</a>                                                      |
| PERICOLOSITA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | bassa - <a href="https://www.istat.it/it/files//2020/10/Focus-Incidenti-stradali-in-Veneto_2019.pdf">https://www.istat.it/it/files//2020/10/Focus-Incidenti-stradali-in-Veneto_2019.pdf</a>                                                                                                                                                       |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>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.</p> <p>Nel caso di incidenti a trasporto animali vivi, necessario supportare gli animali.</p> |
| MAPPA GENERALE DEL RISCHIO<br><i>tema GIS regionale p0201042_incidenti</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Incidenti per 1.000 abitanti</b><br/>tutti i comuni [579]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>nessun incidente [35]</li> <li>minore di 1,9 [207]</li> <li>da 1,9 a 2,3 [103]</li> <li>oltre 2,3 [234]</li> </ul>                                 |

| PRIORITA'                                                                                                             | Tutto il territorio comunale / strade principali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MISURE MINIME COC                                                                                                     | <p>Necessaria l'individuazione di viabilità alternativa con “<b>cancelli</b>” per deviare il traffico e favorire il deflusso dei mezzi sopraggiungenti.</p> <p>In caso d'interruzione stradale predisporre percorsi alternativi, mantenendo presidi ai <b>cancelli</b>.</p> <p>Avvisare la Popolazione con comunicati scritti in punti frequentati e con comunicati sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali.</p> |
| MISURE BASE DI<br>AUTOPROTEZIONE<br> | <p>Nel caso, attenersi alle raccomandazioni diramate dal Comune.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### 3.2.7. - Rischio Incidenti Rilevanti - Rischio Industriale

| Scheda sintetica per <b>Rischio Incidenti Rilevanti e Industriale</b> (codice regionale: p0201051)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>La pericolosità industriale sul territorio è associata agli stabilimenti a <b>Rischio Incidente Rilevante - RIR</b> (D.Lgs. 105/15 - “Seveso Ter”). Tali aziende sono assoggettate all’<b>Obbligo di predisporre Piani di Emergenza - Interno (PEI)</b> e, <i>se necessario</i>, <b>Esterno (PEE)</b>.</p> <p>Delle aziende presenti nella provincia che rientrano nel campo di applicazione RIR, nessuna si trova a Brugine; le più vicine: Metal Cleaning Spa (industria chimica) a Casalserugo.</p> <p>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.</p> <p>Le attività produttive che possono produrre danni ambientali significativi necessitano di una speciale autorizzazione rilasciata dalla Provincia: l’AIA (<i>Autorizzazione Integrata ambientale</i>). Per informazioni in merito è possibile fare riferimento ad ARPAV.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| TIPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Non Prevedibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PRECURSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nessuno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| REFERENTE PRINCIPALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>Comune di Brugine - Protezione Civile: tel. 049 580 6581</b><br/> <i>*solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)</i><br/> <b>VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 049 970 2608 (Piove di Sacco)</b><br/> <b>ARPAV, Servizio Reperibilità ambientale (tramite VVF)</b></p>                                                                                                                                                        |
| 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<br><i>tema GIS regionale p0201051_incidenti</i><br>Legenda<br> Single symbol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><a href="http://geomap.arpa.veneto.it/layers/geonode%3AAziendeRIR2019">http://geomap.arpa.veneto.it/layers/geonode%3AAziendeRIR2019</a></p>                                                                                                                                                                                                   |
| PRIORITA'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Abitazioni limitrofe al luogo dell'impatto - arterie stradali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| MISURE MINIME COC<br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Il COC disporrà azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati, sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Istituirà cancelli stradali. Supporterà le azioni dei VVF.</p> <p>Valuterà se attivare un servizio “<b>CallCenter</b>” presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini.</p> |
| 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 imminente.</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) - <u>grande attenzione dovrà essere posta dai primi soccorritori, che dovranno cercare di non esporre se stessi a pericoli di intossicazione.</u></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| TIPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Non Prevedibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| PRECURSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Nessuno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| REFERENTE PRINCIPALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 049 970 2608 (Piove di Sacco)<br/>         Polizia Locale (Brugine): 049 580 6944 (o 112 notturno)<br/>         ARPAV, Servizio Reperibilità ambientale (<b>attraverso i VVF - 115</b>)<br/>         GAS: ITALGAS - Pronto intervento N° Verde: 800 901 999<br/>         Pipeline IES - N° 0376 3781 (Mantova) e 041 5381220 (Marghera);<br/>         Pipeline ENI - Versalis: N° 041 2912316 (Marghera)<br/>         Gasdotti primari SNAM (H24): n° 800 970 911<br/>         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 100 abitanti coinvolti.</p>                                                                                                                                                                   |
| SCENARI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <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"> <li>- Strade provinciali SP21, SP6d, SP25d</li> </ul> <p>Le principali sostanze sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gas estremamente infiammabili: GPL</li> <li>- Liquidi facilmente infiammabili: benzina</li> <li>- Liquidi tossici: cloro</li> <li>- Sorgenti radioattive orfane</li> </ul> <p>Possibilità di contaminazione di: acque, suolo, aria;<br/>         Possibilità di: incendio, esplosione, esalazione fumi e vapori.</p> |
| MAPPA GENERALE DEL RISCHIO<br><i>tema GIS regionale p0201072trasporto</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | A rischio: copertura parziale del territorio - <u>fasce stradali</u> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| PRIORITA'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Zone abitate del territorio comunale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| MISURE MINIME COC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Avvisare immediatamente il corpo dei VVF per le valutazioni di pericolosità, l'identificazione e il primo contenimento dei centri di pericolo (<b>CdP</b>).</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 <b>massima area di danno</b> calcolata teoricamente, con riferimento alle sostanze più frequenti, è pari a circa 800 m dal punto di un eventuale evento incidentale. L'<b>area di attenzione</b> è preliminarmente stimabile con un raggio di 1.200 metri.</p> <p>Può rendersi necessario l'<b>allontanamento</b> dei presenti (<i>conducenti dei veicoli bloccati sulla strada interessata</i>), ovvero l'<b>evacuazione</b>, 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 "<b>PANNE</b>" semigalleggianti per il contenimento dei liquidi sversati, e inoltre dei sacchi di <b>materiali adsorbenti</b>.</p> <p>E' necessaria una circoscrizione dell'area coinvolta dal rilascio, con <b>cancelli</b> sulla viabilità presidiati dalle Forze dell'Ordine.</p> |
| <p><b>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Non avvicinarsi</li> <li>- Portarsi sopravento rispetto al carro o alla cisterna;</li> <li>- Se del materiale finisce nei canali o nella rete fognaria, impedire la sua diffusione utilizzando delle "PANNE" e avvisare il Consorzio di Bonifica;</li> <li>- Non fumare;</li> <li>- Non provocare fiamme né scintille;</li> <li>- Non toccare l'eventuale prodotto fuoriuscito;</li> <li>- Non portare alla bocca mani o oggetti "contaminati";</li> <li>- Non camminare nelle pozze del prodotto liquido disperso;</li> <li>- Contattare subito il <b>115</b> (<i>Vigili del Fuoco</i>) comunicando numeri e sigle presenti, in particolare i <b>codici KEMLER</b>.</li> </ul>                                                                                                                                                                           |

**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 **panello 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 comunichi 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 -> Alluvione e Allagamento

Il rischio idraulico è correlato alla pericolosità da sommersione di abitazioni, terreni e infrastrutture. 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'esondazione 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/sigma/webgisviewer?webgisId=38](http://sigma.distrettoalpiorientali.it/sigma/webgisviewer?webgisId=38)

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!**

In dettaglio, le acque del territorio comunale sono gestite dal Consorzio di Bonifica “Bacchiglione” di Padova secondo i seguenti sistemi di drenaggio, tutti con direzione di deflusso da ovest verso est all'interno del territorio comunale:

- **Scolo Fiumicello**, entra a Brugine da Legnaro e taglia il comune in direzione W-N; raccoglie le acque della parte settentrionale del comprensorio e le trasporta fuori dal territorio comunale in direzione Piove di Sacco;
- **Scolo Altipiano e Scolo Schilla**, entrano a Brugine dal territorio comunale di Polverara e attraversano il comune in direzione W-E parallelamente con il confine comunale a sud; raccolgono le acque della parte meridionale del comprensorio e le trasportano fuori dal territorio comunale in direzione Piove di Sacco;

Il Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio (PGBTT) del Consorzio di Bonifica Bacchiglione individua alcune aree soggette a deflusso difficoltoso e ad allagamenti periodici - vedi cartografie allegate.

La pianificazione comunale (*PAT e il “Piano delle Acque” - PdA*) prevede misure e interventi per la riduzione della pericolosità idraulica, in corso di attuazione.

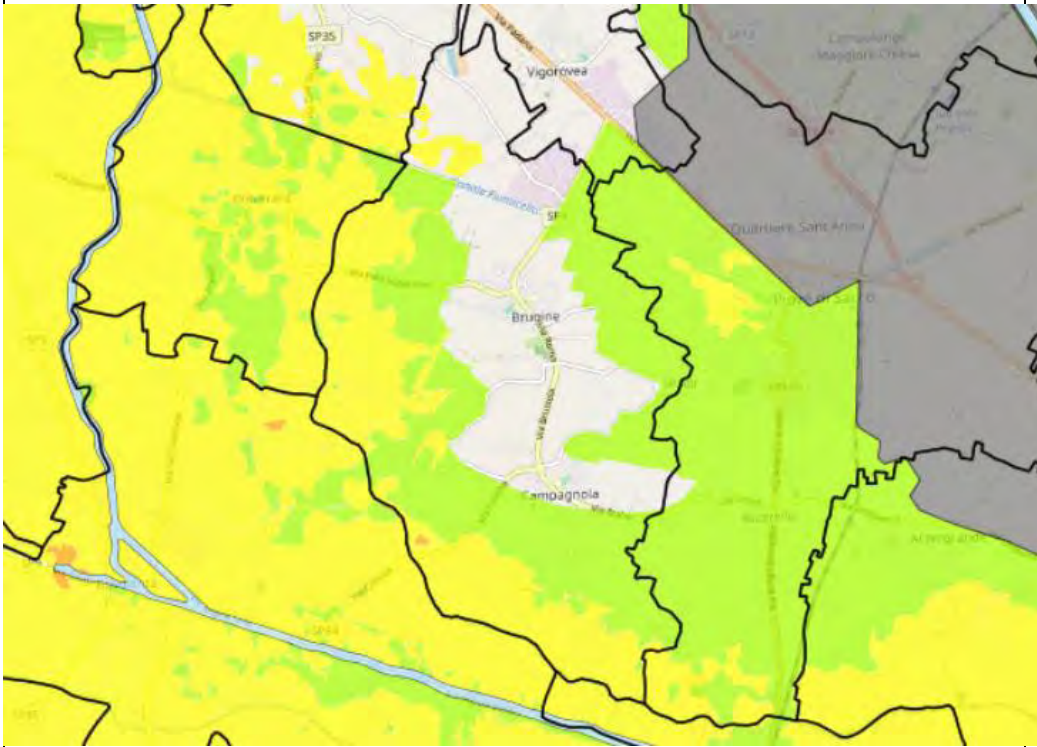
**Rischio, Pericolosità, Rischio e Beni esposti sono valutati dalle piattaforme nazionali IdroGEO (<https://idrogeo.isprambiente.it>) e ISTAT (<http://gisportal.istat.it/mapparischi/>)**



**Scheda sintetica 1: Rischio Allagamenti da fiumi maggiori** (codice regionale: p0201081a)

E' causata dall'esondazione di un corso d'acqua principale per tracimazione o per rottura degli argini. Le dimensioni dell'evento (*per ampiezza delle aree e per 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](http://idrogeo.isprambiente.it)), e riportati in sintesi negli elaborati. Si tratta dunque di evento prevedibile, accompagnato da precursori importanti e normalmente sottoposti a monitoraggio (*rete pluviometrica e idrometrica nonché 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: <a href="http://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd">www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd</a><br>Dati ARPAV livelli fiumi in diretta: <a href="https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/acqua/datiacqua/dati_idrometeo.php">https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/acqua/datiacqua/dati_idrometeo.php</a><br>Livelli "floods" (alternativo): <a href="https://www.floods.it/public/DatiLive.php">https://www.floods.it/public/DatiLive.php</a><br>Direzione operativa Genio Civile di Padova: 049 877 8601-8604 |
| STORICITA' EVENTI                                                                                                                                         | Eventi storici: 02/8/1925 (Rotta del Bacchiglione e del Brenta) - 06/11/1966 (Rotta del Bacchiglione)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| PERICOLOSITA'                                                                                                                                             | Il PGRA adottato a febbraio 2022 ha revisionato gli areali di rischio e pericolosità, costituendo variante agli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti. Si veda: <a href="http://sigma.distrettoalpiorientali.it/sigma/webgisviewer?webgisId=38">sigma.distrettoalpiorientali.it/sigma/webgisviewer?webgisId=38</a>                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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                                                                                                                                                   | La saturazione e infiltrazione nei corpi arginali genera fontanazzi, con conseguente sifonamento arginale. Meno probabile la tracimazione arginale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| MAPPA GENERALE DEL RISCHIO<br><i>In verde e giallo le aree segnalate come "a rischio" crescente; in grigio le aree di attenzione.</i><br><b>tema PGRA</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 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>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>Arginatura 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 della 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><b><i>Ricorda che l’acqua può arrivare MOLTO RAPIDAMENTE!</i></b></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: <b><u>PERICOLO!</u></b></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><b><u>Solo se non c’è pericolo immediato di essere travolti nel garage:</u></b> 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 <b>acquedotto</b> 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 <b>luride o pericolose!</b></p> <p>Dopo l'allagamento, lavare gli ambienti prima con acqua abbondante in pressione, poi disinfettare con varechina. 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: Smaltimento acque di allagamento - prescrizioni 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.

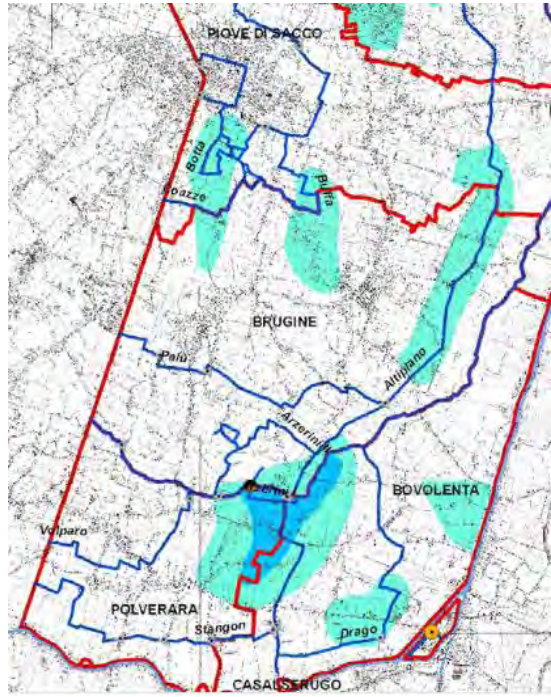
**Scheda sintetica 2: Rischio Allagamenti da pioggia intensa** (codice regionale: p0201081b)

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!**

|                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TIPO</b>                                                                                                                                           | Non Prevedibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>PRECURSORI</b>                                                                                                                                     | Precipitazioni intense                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>REFERENTE PRINCIPALE</b>                                                                                                                           | Comune di Brugine - Protezione Civile: tel. 049 580 6581<br>*solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)<br>Avviso criticità CFD: <a href="http://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd">http://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd</a><br>C.d.B. "Bacchiglione" tel. 049 875 1133 - Emergenze: 348 737 1701                                                                                                                                                     |
| <b>STORICITA' EVENTI</b>                                                                                                                              | Eventi del: 6/11/1966 - più recentemente: 7/10/2005 - 01/09/2012 - 08/07/2018 - 10/06/2020.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>PERICOLOSITA'</b>                                                                                                                                  | Media - varie zone classificate dal PGBTT come soggette a pericolosità da allagamento da piogge intense.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>VULNERABILITA'</b>                                                                                                                                 | Media - stimate 7500 persone, alcuni allevamenti e diversi centri di pericolo produttivi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>SCENARI</b>                                                                                                                                        | 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 invaso della rete scolante. Possibile rigurgito delle fognature e allagamento scantinati. Possono manifestarsi danni alle attività commerciali e manifatturiere (magazzini) e all'agricoltura. |
| <b>MAPPA GENERALE DEL RISCHIO</b><br>Fonte: PGBTT<br>Consorzio di Bonifica;<br>si rimanda al PAT per<br>gli eventuali<br>aggiornamenti delle<br>zone. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>PRIORITA'</b>                                                                                                                                      | Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di anziani fragili e persone non autosufficienti.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>MISURE MINIME<br/>COC</b></p>                                                                                                 | <p>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.</p> <p>Valuterà se attivare un servizio “<b>CallCenter</b>” presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini.</p> <p>Si raccomanderà di circolare con attenzione e allontanare, a scopo precauzionale, disabili, anziani e minori da abitazioni invase dall’acqua.</p> <p>Se il fenomeno è particolarmente rilevante si predisporranno sacchetti a terra come misura di ostacolo al deflusso, e transenne o cancelli nei punti strategici 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><b>MISURE BASE DI<br/>AUTOPROTEZIONE</b></p>  | <p><b><i>Ricorda che l’acqua può arrivare MOLTO RAPIDAMENTE!</i></b></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:<br/><b><u>PERICOLO!</u></b></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><b><u>Solo se non c’è pericolo immediato di essere travolti nel garage:</u></b> 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 <b>acquedotto</b> 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 <b>luride o pericolose!</b></p> <p>Dopo l’allagamento, lavare gli ambienti prima con acqua abbondante in pressione, poi disinfettare con varechina. Consigliata profilassi antitetanica.</p>                                                                              |

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

| Scheda RISCHIO INTERRUZIONE ACQUEDOTTO, GAS, RETI DI SERVIZI (cod. regionale: p0201131)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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 <u>eventi naturali</u> e/o <u>incidentali</u> (scavi lungo strade, perforazioni geotecniche o per pozzi non autorizzate, sversamento accidentale di sostanze inquinanti nel corpo idrico di approvvigionamento, etc.).</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| TIPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Non Prevedibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| PRECURSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nessuno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| REFERENTE PRINCIPALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Acquedotto: AcegasApsAmga - N° Verde guasti: 800 996 062;<br/>           GAS: 2I RETE GAS SPA - Pronto intervento N° Verde: 800 901 313<br/>           Gasdotti primari SNAM: n° 800 970 911 (H24)<br/>           Teleriscaldamento:<br/>           Telecom: N° 187 se privato -191 se affari;<br/>           ILLUMINAZIONE PUBBLICA E SEMAFORI: LLPP Comune,<br/>           tel. 049 580 6581- N° verde guasti: 800 065 665</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| STORICITA' EVENTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 01/09/2012 (interruzione linea elettrica per tromba d'aria)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| PERICOLOSITA'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bassa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| VULNERABILITA'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SCENARI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>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.</p> <p>Le competenze NON POTABILI (acque per scarico WC, lavaggio biancherie, igiene personale) 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.</p> <p>Problemi di interruzione rete di fognatura nera, con interruzione servizio e necessità di ripristino immediato, anche conseguenti a blackout.</p> |
| MAPPA GENERALE DEL RISCHIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | A rischio: l'intero territorio - in particolare le strutture ospitanti "non autosufficienti", le scuole, gli anziani.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| PRIORITA'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>l'intero territorio, specie lungo i tracciati delle reti tecnologiche (vedi tavole in allegato).</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| MISURE MINIME COC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Avvisare la Popolazione con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati e 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>In caso di incidente alle linee GAS, l'Amministrazione Comunale ha funzioni di supporto e affiancamento (trasferimento e ricovero di eventuali cittadini sgomberati etc.).</p> <p><u>NB: Necessità di sostegno ad anziani o non autosufficienti per il riscaldamento domestico nei mesi invernali.</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                       | <p>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> 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"> <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><b>77</b></td><td><b>TOTALE</b></td></tr> </tbody> </table> <p><b>FABBISOGNO BESTIAME:</b> secondo la stagione, una vacca da latte può necessitare fino a <b>100 litri/giorno!</b> 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 | <b>77</b> | <b>TOTALE</b> |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--|-------|-----|---|----------|---|-------------------|----|--------------------|----|------------------|----|---------------------|----|-------------|-----------|---------------|
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       |  |       |     |   |          |   |                   |    |                    |    |                  |    |                     |    |             |           |               |
| <b>77</b>                                                             | <b>TOTALE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |  |       |     |   |          |   |                   |    |                    |    |                  |    |                     |    |             |           |               |
| <b>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</b>                                  | <p>Realizzare scorte domestiche di acqua potabile;<br/> Economizzare l'acqua chiudendo i rubinetti appena possibile;<br/> 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 (+)

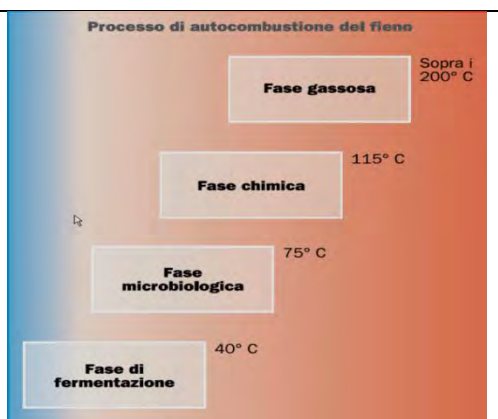
| Scheda sintetica <b>RISCHIO INCENDI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Possono essere causati da stufe difettose, cortocircuiti o atti vandalici. Stagionalmente possono esserci depositi di materiali derivati dall'attività agricola , o civili.<br>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. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>TIPO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Parzialmente prevedibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>PRECURSORI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Stagioni secche prolungate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>REFERENTE PRINCIPALE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 049 970 2608 (Piove di Sacco)</b><br><b>Polizia Locale (Brugine): 049 580 6944 (o 112 notturno)</b><br><b>ARPAV, Servizio Reperibilità ambientale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>STORICITA' EVENTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Eventi: 02/01/2020 ( <i>autorimessa Via Buffa</i> ) - 27/05/2018 ( <i>ditta "De Zuani Srl" - Sant'Angelo di Piove</i> ) - 31/01/2015 ( <i>ditta "Ad Car Service"</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>PERICOLOSITA'</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bassa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>VULNERABILITA'</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Limitata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>SCENARI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>PRIORITA'</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tutto il territorio comunale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>MISURE MINIME COC</b><br>                                                                                                                                                                                                                                                               | 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.<br>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. |
| <b>MAPPA GENERALE DEL RISCHIO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Attività commerciali/artigianali con deposito di solventi e/o bombole GPL; magazzini fitofarmaci. Depositi di rifiuti; distributori di carburante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 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<sup>a</sup> 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.esposivistica.com> - <http://biografiadiunabomba.anvcg.it/>

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIPO                                                                                                                 | Non Prevedibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| PRECURSORI                                                                                                           | Nessuno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| REFERENTE PRINCIPALE                                                                                                 | Comune di Brugine - Protezione Civile: tel. 049 580 6581<br>*solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)<br>Carabinieri 112 - Polizia 113<br>Sala Operativa Comando Forze di Difesa Interregionale - Padova                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| STORICITA' EVENTI                                                                                                    | 19 aprile 2015 ( <i>Bonifica di un ordigno bellico</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 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 inesploso è tenuto a effettuarne immediatamente la segnalazione a <b>Polizia di Stato o Carabinieri</b> .<br>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.<br><b>Le spese connesse all'eventuale supporto alla popolazione (alloggio, pasti, benefici per i volontari impiegati), trattandosi di evento programmato, sono a carico del proprietario del sito e/o del Comune.</b> |
| MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE<br> | <b><u>COSA FARE:</u></b> Segnalare e contrassegnare il luogo del rinvenimento;<br>Tenersi a debita distanza dall'ordigno;<br><b><u>COSA NON FARE:</u></b> Maneggiare o spostare l'ordigno;<br>Cercare di disinnescare o neutralizzare l'ordigno;<br>Coprire l'ordigno con oggetti o materiali;<br>Sostare nel sito di ritrovamento.                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### 3.2.13. - Rischio Sanitario e Veterinario (+)

| Scheda sintetica <b>RISCHIO SANITARIO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>TIPO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Non Prevedibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>PRECURSORI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nessuno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>REFERENTE PRINCIPALE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p><b>Comune di Brugine - Protezione Civile: tel. 049.5806581</b></p> <p>ULSS 6 - Ufficio Igiene Pubblica (<i>Padova</i>) tel. 049 821 4239 (<i>ore ufficio</i>);<br/>tramite 118 (<i>notturno e festivo</i>)</p> <p>ULSS 6 - Ufficio Veterinario (<i>Distretto 3</i>) tel. 049 971 8027 (<i>ore ufficio</i>);<br/>tramite 118 (<i>notturno e festivo</i>)</p> <p>CRI - Comitato Locale (<i>solo per grandi emergenze</i>)</p>                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>STORICITA' EVENTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pandemie virali: 1919, 1957, 1968, 2020 ( <i>COVID</i> ). Arbovirosi da insetti: Zika, Chikungunya, West Nile e da zecche ( <i>es. malattia di Lyme</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>PERICOLOSITA'</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Di difficile valutazione. Si vedano i possibili scenari su:</p> <p><a href="https://salute.regione.veneto.it/c/document_library/get_file?uuid=d9a2a6bb-737e-4a2a-b46b-f52d175d979a&amp;groupId=73838">//salute.regione.veneto.it/c/document_library/get_file?uuid=d9a2a6bb-737e-4a2a-b46b-f52d175d979a&amp;groupId=73838</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>VULNERABILITA'</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>La Popolazione, in particolare riguardo a quella parte che frequenta luoghi affollati (<i>uffici pubblici, cinema, treni....</i>)</p> <p>Per la parte veterinaria: gli allevamenti (<i>vedi elenco allegato</i>).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>SCENARI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Epidemie infettive umane con elevato numero di vittime.</p> <p>Epidemie infettive successive a eventi come terremoti e alluvioni, per inquinamento fonti potabili.</p> <p>Epidemie animali (<i>epizoozie</i>), con necessità di isolamento allevamenti, e possibile soppressione e smaltimento di un elevato numero di animali.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>MAPPA GENERALE DEL RISCHI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | A rischio: l'intero territorio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>PRIORITA'</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tutto il territorio comunale, in particolare insediamenti fragili ( <i>case di riposo</i> ) e concentrati ( <i>allevamenti intensivi</i> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>MISURE MINIME COC</b><br><br>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Mantenere costante rapporto con le Autorità sanitarie regionali;</p> <p>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.</p> <p>Si valuterà se attivare un servizio "<b>CallCenter</b>" presso il numero comunale di emergenza, per rispondere alle segnalazioni dei cittadini.</p> <p>Piano di disinfestazione comunale insetti; rispetto delle Ordinanze Sindacali di Igiene Pubblica rivolte a eliminare i ristagni d'acqua.</p> <p>Verificare il rispetto delle norme igieniche nelle mense scolastiche.</p> |
| <b>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Consultare il Distretto Sanitario e i Medici di Medicina Generale;</p> <p>Mantenere un'accurata Igiene personale;</p> <p>Ridurre per quanto possibile la frequentazione di luoghi affollati.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### 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 è sempre più interessato dalla proliferazione di fauna selvatica di media taglia (*Tassi e specialmente Cinghiali*). Anche la parte di pianura trova riscontro dell'impatto con specie selvatiche, in particolare la nutria.

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.

La competenza sulla vigilanza faunistica venatoria ambientale e il soccorso ad animali selvatici feriti è in capo alla Polizia Provinciale, sede a Padova in Via delle Cave, 178 - tel. 049 8201940 - [polizia.provinciale@provincia.padova.it](mailto:polizia.provinciale@provincia.padova.it)

<https://www.provincia.padova.it/controllo-e-soccorso-della-fauna-selvatica>

Possono intervenire anche i Carabinieri Forestali di Monselice via Garibaldi, 40 - tel. 0429 73677 - [fpd43667@pec.carabinieri.it](mailto:fpd43667@pec.carabinieri.it)

Nel caso in cui ci siano carcasse da smaltire lungo la carreggiata è competente l'Ufficio Tecnico Comunale

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"> <li>- 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;</li> <li>- eruzioni potenziali di acque salse o metanifere, associate a idrocarburi naturali;</li> <li>- le discariche, <i>specie se abusive</i>, da considerare durante eventi emergenziali;</li> <li>- le emissioni di gas Radon, <i>da considerare in sede di pianificazione (vedi scheda)</i>;</li> <li>- morie di pesci o animali a seguito di shock termici o di ossigenazione (<i>grandinate estive, anossia da downburst...</i>);</li> <li>- rischio impatto con animali selvatici;</li> <li>- le emissioni Radioattive (<i>vedi schede seguenti</i>).</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| TIPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Prevedibile / Non Prevedibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| PRECURSORI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Nessuno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| REFERENTE PRINCIPALE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>Comune di Brugine - Protezione Civile: tel. 049.5806581</b></p> <p><b>ULSS 6 - Ufficio Igiene Pubblica (Padova) tel. 049 8214239 (ore ufficio); tramite 118 (notturno e festivo)</b></p> <p><b>ULSS 6 - Ufficio Veterinario (Distretto 3) tel. 049 9718027 (ore ufficio); tramite 118 (notturno e festivo)</b></p> <p><b>Regione Veneto - Direzione Tutela Ambiente 041/2792143-2186</b></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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>MISURE MINIME COC</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Mantenere costante rapporto con le Autorità competenti.</p> <p>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 <b>"CallCenter"</b> presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini;</p> <p>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.</p> <p>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**

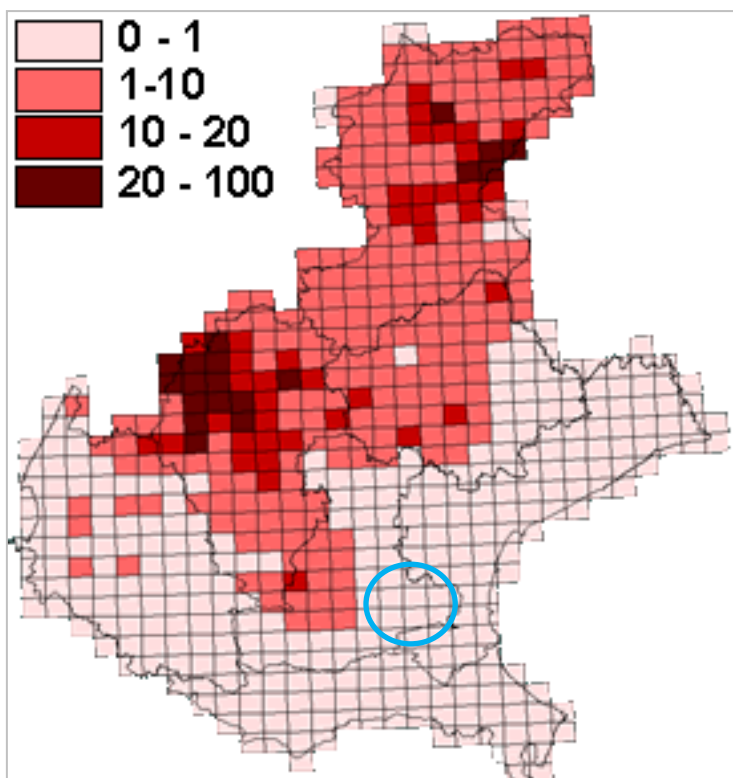
Il **Radon** è un gas radioattivo naturale che proviene dal sottosuolo, e che può diventare pericoloso se si accumula all'interno degli edifici.

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/m<sup>3</sup> 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/m<sup>3</sup>;
- 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/m<sup>3</sup> (*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/m<sup>3</sup>**.

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](http://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  $\gamma$  emittenti sono particolarmente idonee per queste verifiche perché le radiazioni  $\gamma$  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  $\beta$  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  $\gamma$ .
- Sterilizzazione e conservazione degli alimenti:** le sorgenti radioattive  $\gamma$  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.

