



Comune di Bovolenta (PD)

(codice ISTAT:028014)

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

RELAZIONE CONTENENTE ELEMENTI DESCRITTIVI,
ESPLICATIVI ED INTEGRATIVI DEL PIANO COMUNALE DI
PROTEZIONE CIVILE

codice documento: p 01 01 010

**Realizzato a cura di: Dr. Geol. Francesco Benincasa
Dr. Geol. Vittorio Bisaglia**

Il Sindaco: ANNA PITTARELLO

Data, marzo 2023

rev. n. 00

INDICE

1.	AGGIORNAMENTO E REVISIONE DEL PIANO	3
1.1	Scopi ed obiettivi del Piano.....	3
1.2	Riferimenti normativi.....	6
1.3	Descrizione del territorio.....	11
1.3.1	Fonti dei dati	11
1.3.2	Dati meteo	13
1.3.3	Inquadramento del territorio	22
1.3.4	Centri urbani	26
1.3.5	Dati demografici e flussi turistici.....	27
1.3.6	Dati geomorfologici	32
1.3.7	Storico di eventuali problematiche insite sul territorio.....	59
2	UFFICI E SERVIZI COMUNALI.....	63
2.1	Il Centro Operativo Comunale (C.O.C.)	67
2.2	Ubicazione del C.O.C.....	67
2.3	C.O.C. e possibili effetti cumulativi.....	68
2.4	Amministrazione in fase di emergenza	71
2.4.1	Le convenzioni del Comune	80
2.4.2	Riferimenti all’elenco delle Persone non autosufficienti.....	81
3	Modulistica di emergenza.....	81
4	tempi e criteri di aggiornamento	81
5	procedure di emergenza.....	83
6	ORGANIZZAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE e risorse.....	88
7	medici e veterinari	92
8	FARMACIE	92
9	ULSS di riferimento	92
10	Apparati ricettivi e strutture di Protezione Civile	93
11	Analisi dei rischi.....	96
12	INTEGRAZIONE CON I PIANI DI EMERGENZA SOVRACOMUNALI.....	103
13	CONCLUSIONI	103
14	SUGGERIMENTI.....	108
15	COMPITI DEL SINDACO	109
16	SISTEMA DI REPERIBILITA' E CONTATTI.....	119
17	REGOLE D'INGAGGIO DEL VOLONTARIATO	122
18	Elenco allegati	123

PRESENTAZIONE

Su incarico del Comune di Bovolenta (det. n. 255 del 01.12.2022), i sottoscritti:

- Dr. Vittorio Bisaglia (geologo)
- Dr. Francesco Benincasa (geologo)

hanno realizzato il presente Piano Comunale di Protezione Civile finalizzato alla tutela e all'incolumità della persona umana, nonché all'integralità dei beni e degli insediamenti dai danni derivanti da calamità e da eventi naturali, attraverso il concorso di risorse, competenze e discipline sinergicamente operanti. Tali obiettivi si realizzano attraverso la conoscenza della pericolosità del territorio, la previsione dei rischi, la loro prevenzione, il soccorso alla popolazione colpita ed il superamento dell'emergenza.

1. AGGIORNAMENTO E REVISIONE DEL PIANO

1.1 Scopi ed obiettivi del Piano

Il Piano Comunale di Protezione Civile è un documento previsto per legge (D.Lgs. n. 112/98, L.R. n. 11/01 e dalle Linee Guida regionali) ed è stato redatto secondo le Linee Guida emanate con D.G.R.V. n. 1575/2008 del 17.06.2008.

Il Piano comunale di Protezione civile rappresenta uno strumento per la prevenzione e gestione delle emergenze derivanti da eventi prevedibili ed imprevedibili, che possono verificarsi nel territorio. Il suo scopo principale è quindi di individuare i principali rischi presenti all'interno dell'ambito comunale e le procedure adatte ad affrontarli.

Il Piano non vuole e non deve essere solo un semplice adempimento legislativo, bensì uno strumento operativo in continuo divenire, che segua le continue trasformazioni del territorio e di tutto ciò ad esso correlato.

Il Piano Comunale di Protezione Civile deve essere quindi ritenuto uno strumento operativo fondamentale da considerarsi una vera e propria guida nella gestione delle emergenze, sia in fase preventiva che in quella strettamente operativa. Questo fa sì che si realizzi lo scopo di tutela e salvaguardia della popolazione residente e non, nel territorio oggetto della pianificazione, al fine di raggiungere un elevato standard di sicurezza legato alle tematiche di Protezione Civile.

Una corretta pianificazione di protezione civile deve tenere conto del coinvolgimento della cittadinanza sia attraverso un'azione di informazione delle diverse problematiche presenti sul proprio territorio sia attraverso una capillare divulgazione del Piano di protezione civile, almeno nelle sue parti sostanziali, quali le ipotesi di rischio prese in esame e le procedure di intervento. L'esito positivo degli interventi di soccorso è infatti condizionato in forma determinante dalla collaborazione della popolazione stessa.

Il cittadino deve essere informato ed "educato" ad un comportamento adeguato sia in fase preventiva che in fase di emergenza. La prima si realizza tramite una continua ed efficace formazione e divulgazione di una cultura della protezione civile con particolare riguardo al concetto di "*sicurezza ed autoprotezione*": il cittadino deve essere a conoscenza della reale situazione del territorio e delle emergenze che si possono verificare. In situazione di emergenza il cittadino deve essere in grado di assumere il comportamento più adeguato e diventa quindi "protagonista" di protezione civile in prima persona, perché ciò si realizzi risulta di fondamentale importanza l'addestramento pratico tramite esercitazioni e simulazioni di situazioni di emergenza. Se il cittadino è consapevole dei possibili rischi presenti sul territorio dove vive, se sa come e dove informarsi e come organizzarsi per affrontare eventuali momenti di crisi la Protezione Civile può funzionare al meglio delle sue capacità. Solo così il singolo cittadino diventa il primo attore del Sistema.

L'informazione

Perché quanto riguarda l'informazione si possono distinguere due tipologie:

- la comunicazione preventiva;
- la comunicazione in emergenza.

Quindi è necessario fornire un'informazione sia in "*tempo di pace*" in fase preventiva che in "*tempo di crisi*" durante le fasi di emergenza.

La comunicazione preventiva

Scopo principale della comunicazione preventiva è quello di informare la popolazione sul sistema di Protezione civile esistente nel territorio in cui vive e sui diversi rischi presenti in esso.

E' importante che il cittadino sia a conoscenza di come è costituito ed è articolato il sistema di Protezione Civile, di quali siano le autorità ed i referenti responsabili a livello locale nonché i modi con cui gli stessi sono, all'occorrenza, rintracciabili.

Per quanto concerne la conoscenza degli eventi che possono accadere è importante che il cittadino sia informato su ciascun tipo di rischio, sulla sua probabile intensità, sulla sua evoluzione e conseguenze attese sia sulle persone che sull'ambiente oltre che sui comportamenti da assumere nel caso in cui si verificano emergenze dovute a tali eventi. E' fondamentale che il cittadino delle zone direttamente o indirettamente interessate all'evento conosca preventivamente:

- lo scenario di rischio che insiste sul proprio territorio;
- le linee generali del Piano Comunale di Protezione Civile;
- comportamenti da assumere, prima, durante e dopo l'evento;
- i mezzi ed i modi attraverso i quali verranno diffuse informazioni ed allarmi.

Il Sindaco dovrà quindi predisporre e divulgare un sistema di allertamento per la popolazione.

La comunicazione in emergenza

In fase di emergenza il cittadino deve avere ben chiaro le tipologie di comunicazione presenti e utilizzate e dove trovarle.

Il Sindaco, quale Autorità di Protezione Civile, ha precisi obblighi nei confronti della collettività che rappresenta, ed in particolare ha il compito prioritario della salvaguardia della popolazione e della tutela del proprio territorio.

Le misure di salvaguardia per la popolazione per gli eventi prevedibili sono finalizzate all'allontanamento della popolazione dalla zona di pericolo, un particolare riguardo deve essere dato alle persone con ridotta autonomia (anziani, disabili, non autosufficienti, bambini). Occorre quindi predisporre un piano di evacuazione e saperlo attivare con l'apporto congiunto di tutte le strutture operative e del volontariato, utilizzando anche lo strumento degli sgomberi preventivi.

E' compito dell'intero Sistema di Protezione Civile comunale fornire una informazione chiara destinata alla popolazione anche tramite l'utilizzo di messaggi-informazioni mirati, da diffondere attraverso i mezzi di comunicazione più idonei.

Le diverse tipologie di comunicazione in emergenza dovranno seguire le fasi di attivazione delle procedure previste nel Piano di Protezione Civile distinte per gli eventi prevedibili e non prevedibili.

1.2 Riferimenti normativi

La predisposizione e redazione del presente Piano Comunale di Protezione Civile è elaborata ai sensi del D.Lgs. 112/98 e della L.R. 11/01.

Il D.Lgs. 112/98 *“Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del capo I della L. 15 marzo 1997, n. 59”*, all'art. 108, c. 1, lett. c) punto 3, affida ai Comuni il compito di predisporre i Piani Comunali di Emergenza. Inoltre, con la L.R. n. 11/01 *“Conferimenti di funzioni e compiti amministrativi alle Autonomie Locali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112”*, i Comuni sono definiti all'art. 103, c. 2 *“componenti operative fondamentali del sistema regionale veneto di Protezione Civile articolato su scala provinciale”*.

La legge inoltre introduce un ulteriore elemento riguardo al ruolo del Piano Comunale di Protezione Civile specificando che *“le indicazioni o le prescrizioni in materia di assetto del territorio e di uso del suolo contenute nel Piano Comunale di protezione civile costituiscono elementi vincolanti di analisi per la predisposizione e l'aggiornamento della pianificazione urbanistica comunale”*. Ecco quindi, che il Piano comunale di Protezione Civile diventa uno strumento non solo di gestione delle emergenze ma in generale di pianificazione territoriale.

In attuazione alla L.R. n. 11/01 la Regione del Veneto ha pubblicato le *“Linee guida regionali per la Pianificazione Comunale d'Emergenza con riferimento alla gestione dell'emergenza”* (DGRV n.573 del 10 marzo 2003) che detta i criteri di massima per la realizzazione dei Piani Comunali di Protezione Civile con particolare riferimento alla gestione delle fasi di emergenza successive ad un evento calamitoso.

Il presente Piano di Protezione Civile prende forma come base metodologica dalle direttive del *Dipartimento della Protezione Civile*, comprese nelle funzioni di indirizzo mantenute dallo Stato. Le direttive attualmente adottate sono quelle denominate *“Metodo Augustus”* che vengono applicate da alcuni anni.

Il presente Piano comunale di Protezione Civile nasce quindi dall'esigenza di fornire un efficace strumento di pianificazione degli interventi del Sistema di Protezione Civile. In particolare rappresenta per gli operatori della Protezione Civile una chiave di lettura del territorio semplice ed efficace da consultare e sviluppare momento per momento qualora si verifichi un evento calamitoso. Il Piano deve essere inteso come uno strumento dinamico, in continua evoluzione, in cui l'elemento di verifica rappresenta il momento fondamentale di controllo critico sia del grado di efficacia delle procedure di emergenza che del livello di congruità e di affidabilità delle risorse disponibili. Il Piano dovrà quindi essere aggiornato annualmente e verificato tramite esercitazioni.

-L.R. 58/84 “*Disciplina degli interventi regionali in materia di Protezione Civile*”

La L.R. 27 novembre 1984, n° 58: “*Disciplina degli interventi regionali in materia di protezione civile*” che è stata parzialmente modificata con la L.R. 17/98, stabilisce i seguenti compiti del Comune (art. 7):

- 1) redigere una carta del proprio territorio, con l'indicazione delle aree esposte a rischi potenziali e di quelle utilizzabili, in caso di emergenza, a scopo di riparo e protezione;
- 2) predisporre i piani comunali di pronto intervento e di soccorso, in relazione ai rischi possibili;
- 3) organizzare i propri servizi, per la trasmissione dei dati interessanti la Protezione Civile, nonché quelli di emergenza.

-L. 225/92 art. 15 “*Istituzione del Servizio nazionale della Protezione Civile*”

All'art. 15 vengono descritte le competenze dei comuni e le attribuzioni del Sindaco. In particolare, è assegnato al Comune un ruolo da protagonista in tutte le attività di Protezione Civile (previsione, prevenzione, soccorso e superamento dell'emergenza), soprattutto nella fase di gestione dell'emergenza.

Al comma 1 viene specificato che ogni Comune può dotarsi di una struttura di Protezione Civile (con la legge 11/01 il “può” viene ad essere trasformato in “deve”). Al comma 2 viene sottolineato il ruolo della Regione nel favorire “*l'organizzazione di strutture comunali di Protezione Civile*”. Per quanto concerne le competenze del Sindaco si riporta quanto indicato al comma 3 del presente articolo:

“Il Sindaco è autorità comunale di Protezione Civile. Al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, il Sindaco assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al Prefetto e al Presidente della Giunta Regionale”.

Il su citato comma si riferisce ad emergenze localizzate e limitate all'ambito comunale, così come definite nell'art. 2 della L. 225/92 lett. a).

Il Sindaco quindi, in emergenza, è il responsabile, in accordo con le Autorità competenti, della gestione dei soccorsi sul territorio comunale, nonché del coordinamento dell'impiego di tutte le forze disponibili.

Per quanto concerne la gestione dell'emergenza il comma 4 dell'art. 15 precisa quanto segue:

“quando la calamità naturale o l'evento non possono essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del Comune, il Sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al Prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando i propri interventi con quelli dell'Autorità comunale di Protezione Civile”.

-D.Lgs. 112/98 “Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della L. 15 marzo 1997, n. 59”

L'art. 108, punto c, attribuisce ulteriori competenze al Sindaco in materia di Protezione Civile, in particolare esse riguardano:

- 1) l'attuazione, in ambito comunale, delle attività di previsione e degli interventi di prevenzione dei rischi, stabilite dai programmi e piani regionali;
- 2) l'adozione di tutti i provvedimenti, compresi quelli relativi alla preparazione all'emergenza, necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;
- 3) la predisposizione dei piani comunali e/o intercomunali di emergenza, anche nelle forme associative e di cooperazione previste dal D.Lgs. 267/2000, e alla cura della loro attuazione, sulla base degli indirizzi regionali;
- 4) l'attivazione dei primi soccorsi alla popolazione e degli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- 5) la vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di Protezione Civile, dei servizi urgenti;

6) l'utilizzo del volontariato di Protezione Civile a livello comunale e/o intercomunale, sulla base degli indirizzi nazionali e regionali.

-LR 11/01 “Conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali in attuazione del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112”

L'art. 109, comma 1 conferisce ai Comuni le seguenti competenze:

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

b) L'attuazione degli interventi necessari per favorire il ritorno alle normali condizioni di vita, in caso di eventi calamitosi in ambito comunale;

c) incentivare e sostenere la costituzione di gruppi comunali di volontariato di Protezione Civile, al fine di migliorare lo standard qualitativo degli interventi in caso di emergenza locale nonché di concorrere efficacemente alle emergenze di entità superiore. Inoltre, al comma 2, art. 109, si riporta quanto segue:

“Le indicazioni o le prescrizioni in materia di assetto del territorio e di uso del suolo contenute nel Piano Comunale di Protezione Civile costituiscono elementi vincolanti di analisi per la predisposizione e l'aggiornamento della pianificazione urbanistica comunale.”

-T.U. 267/2000 “Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli Enti Locali”

Il Testo Unico ricade specificamente sulle disposizioni riguardanti l'ordinamento in senso proprio e la struttura istituzionale delle Autonomie Locali.

Al comune, in particolare, spettano tutte le funzioni amministrative (art. 13, c. 1) che riguardano la popolazione ed il territorio comunale e in particolare l'assetto del territorio.

-Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile n° DPC/CG/0035114 del 30/09/02 “Ripartizione delle competenze amministrative in materia di Protezione Civile”

Oltre a evidenziare il ruolo centrale del Dipartimento della Protezione Civile, offre le indicazioni per la realizzazione di un sistema integrato di Protezione Civile, in grado di fornire risposte tempestive in caso di emergenza e di garantire risorse adeguate, evitando sovrapposizioni di funzioni.

Essa illustra le competenze attribuibili a ciascun soggetto coinvolto in materia di Protezione Civile, chiarendo, in via definitiva, ruoli e funzioni di Enti Locali ed Istituzioni dello Stato. In particolare, i Comuni predispongono i piani comunali di emergenza, attuano le attività di previsione e prevenzione, vigilano sulla predisposizione di servizi urgenti, attivano i primi soccorsi necessari a fronteggiare l'emergenza.

-Decreto Legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018: Codice della Protezione Civile

Il Codice della Protezione Civile, introdotto dal Decreto Legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018, nasce con l'obiettivo di semplificare e rendere più lineari le disposizioni di protezione civile, racchiudendole in un unico testo di facile lettura.

-Regolamento del Servizio Comunale di Protezione Civile

Per il conseguimento delle finalità del Servizio Comunale di Protezione Civile, il Sindaco promuove e coordina le attività e gli interventi dell'amministrazione comunale, nel rispetto delle disposizioni nazionali, regionali e comunali in materia di Protezione Civile.

Con Deliberazione del Commissario Straordinario nelle sue funzioni di Consiglio Comunale n. 4 del 04/02/2010 il Comune istituisce il "Gruppo Comunale Volontari di Protezione Civile". Il C.C. delibera:

- 1. Di riconosce l'istituzione, a far capo dall'anno 1995 del "Gruppo Comunale Volontari di Protezione Civile", i cui soggetti sono indicati negli elenchi già agli atti del Comune.*
- 2. Di dare mandato al Responsabile del Servizio competente di mantenere periodicamente aggiornato l'elenco dei volontari appartenenti al Gruppo Comunale.*
- 3. Di trasmettere il presente atto deliberativo agli organi competenti per l'eventuale iscrizione/registrazione all'Albo Regionale delle Organizzazioni di Protezione Civile e all'Albo Comunale delle organizzazioni di volontariato.*

Il Regolamento del Gruppo Comunale di Protezione Civile del Comune di Bovolenta è stato approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 9 in data 19.03.2016. Esso disciplina la costituzione, l'organizzazione ed il funzionamento del Servizio comunale di Protezione Civile allo scopo di tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi.

Con decreto n. 419 del 27/10/2010 la Giunta Regionale iscrive il Gruppo Comunale Volontari di Protezione Civile – Bovolenta (PD) all'Albo dei Gruppi Volontari di Protezione Civile della Regione del Veneto.

L'Organizzazione è iscritta nella Sezione provinciale di Padova con Codice PCVOL-05-B-1197-PD-10.

1.3 Descrizione del territorio

Di seguito è brevemente riportata la storia che ha coinvolto Bovolenta (sia in termini di evoluzione territoriale che in termini amministrativi):

Il toponimo Bovolenta comparve per la prima volta nel 1027, in un atto di donazione da parte di Litolfo da Carrara a favore dell'Abbazia di Carrara Santo Stefano.

Negli anni del basso medioevo il paese conobbe un certo sviluppo economico, grazie alla favorevole posizione geografica (Bovolenta si trova alla confluenza di due importanti corsi d'acqua) che la rendeva un importante crocevia nel sistema di comunicazione fluviale per il trasporto delle merci tra Padova, i Colli Euganei, Venezia e l'Adriatico.

Proprio la strategicità del luogo indusse i Carraresi ad erigervi un castello, che rimase per secoli una delle più importanti fortezze del territorio padovano, e la cui distruzione da parte dei Veneziani nel 1388 segnò una svolta importante nel conflitto per la conquista di Padova da parte della Serenissima. Durante la guerra tra la Lega di Cambrai e Venezia (1509) la fortezza, ricostruita, resistette all'assedio dell'Imperatore Massimiliano, che si vendicò quattro anni dopo ordinandone la distruzione.

Durante la dominazione veneziana Bovolenta cadde in una fase di decadenza, a causa di epidemie, inondazioni e dello sfruttamento della popolazione locale e delle campagne da parte della nobiltà cittadina (che lasciò tuttavia nel territorio numerosi esempi di ville venete, alcune delle quali tuttora esistenti). La situazione migliorò sul finire del Settecento, con il fiorire di una proto-industria tessile, e gli stessi anni videro la nascita (fatto insolito per un piccolo paese) di un circolo letterario, l'Accademia dei Concordi.

1.3.1 Fonti dei dati

Di seguito sono descritte le fonti bibliografiche da cui sono state estratte le informazioni e le cartografie presenti nel testo e nel database collegato.

- *Cartografia e prescrizioni del “Piano di Gestione delle Alluvioni PGRA (Autorità di Bacino – Distretto Idrografico Alpi Orientali, 2022).*
- *Carta dei Suoli del Veneto, scala 1:250.000 (ARPAV, 2004).*
- *Cartografia e database del S.I.Te.R. (Sistema Informativo del Territorio Rurale Regionale – Unione Veneta Bonifiche – anno 2004).*
- *Cartografia on Line del Portale web della Provincia di Padova (indirizzi Ambiente e Protezione Civile).*
- *Cartografia on Line del Portale web della Regione Veneto (indirizzo Territorio e Cartografia).*
- *Cartografia Microsoft AutoRoute 2003.*
- *“Piano Provinciale di Emergenza. Analisi dei rischi del territorio provinciale” – Provincia di Padova, Assessorato alla Protezione Civile, Marzo 2004.*
- *Carta della Pericolosità Idraulica del Territorio Provinciale di Padova (attività della V Commissione Provinciale per il Rischio Alluvioni e Siccità in collaborazione con Prof. G. Di Silvio e Dr. E. Isnenghi).*
- *Normativa sismica vigente.*
- *Indicazioni on Line del Portale web del Dipartimento della Protezione Civile Nazionale.*
- *Cartografia fornita da C.V.S. S.p.A.*
- *Cartografia fornita da Venetodistribuzione S.p.A.*
- *Dati meteorologici forniti dal Centro Meteorologico di Teolo-A.R.P.A.V.*
- *Capo Campo di Protezione Civile Veneto (Regione Veneto, versione 04/2010).*
- *Considerazioni sui livelli idrometrici raggiunti dai corsi d’acqua veneti durante l’evento del 24-25 dicembre 2009 (C.F.D., Regione Veneto, 04/03/2010).*
- *Relazione Tecnica P.A.T. Comune di Bovolenta fornita dall’Ufficio Tecnico.*
- *Elaborati e cartografia del P.A.T. Comune di Bovolenta reperibili sul sito del comune.*
- *Valutazione di Compatibilità Idraulica ai sensi della delibera della Giunta Regione Veneto n. 1841 del 19/06/2007 per la redazione del P.A.T. (compreso allegato Tav. 1).*
- *Analisi delle condizioni di sicurezza idraulica dell’abitato di Bovolenta (PD) compreso fra l’alveo originale del fiume Bacchiglione e la nuova inalveazione dello stesso (Prof. Ing. Paolo Salandin – ottobre 2008 con aggiornamenti a novembre 2009).*
- *Parere Istruttorio (DGR n. 3475 del 30/12/2010, allegato A compreso) predisposto dagli uffici regionali da proporre alle Conferenze Programmatiche, previste dal D.lgs. 152/2006, necessarie per procedere alla definizione della 1^a variante al progetto di piano per l’assetto idrogeologico dei bacini dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Piave, Brenta Bacchiglione, elaborato dall’Autorità di Bacino dell’Alto Adriatico inizialmente pubblicato nell’Ottobre 2004.*
- *PRGA del Distretto Idrografico delle Alpi Orientali (marzo 2016).*

Ulteriori informazioni sono state acquisite da incontri con i Tecnici comunali.

1.3.2 Dati meteo

Per l'inquadramento meteorologico del territorio Comunale di Bovolenta si è fatto riferimento alla stazione meteorologica facente parte della rete di telemisura gestita dal Centro Meteorologico di Teolo (A.R.P.A.V). Di seguito sono riportate le specifiche della stazione al suolo utilizzata:

Stazione Agrometeorologica di riferimento	Coordinate Gauss-Boaga fuso Ovest		Quota m s.l.m.	Anno attivazione
	X	Y		
Tribano Ponte Zata (PD)	1723829	5007659	4	1996

I dati sono stati elaborati a partire dai dati giornalieri desunti dall'archivio del Centro Meteorologico di Teolo, rilevati presso la centralina meteorologica sopra riportata, limitatamente ai dati disponibili.

La provincia di Padova ha fornito i seguenti dati:

- tabella delle medie mensili di precipitazione;
- temperatura medie mensili dell'aria (media e massima);
- direzione del vento.

Inoltre, sono stati elaborati i dati relativi alle serie dati delle massime precipitazioni annuali per le scansioni temporali di: minuti, ore, giorni.

PIOVOSITA' MEDIA STAGIONALE

L'analisi stagionale degli eventi è stata eseguita suddividendo le stagioni secondo i criteri di studio di tipo climatologico (inverno: dicembre-gennaio-febbraio; primavera: marzo-aprile-maggio; estate: giugno-luglio-agosto; autunno: settembre-ottobre-novembre).

Per valutare l'andamento delle precipitazioni stagionali sono stati analizzati i dati disponibili delle cumulate medie di pioggia a livello stagionale, per il periodo 1996 - 2022 (**Tabella 1**).

Tabella 1

stagione	Cumulata media stagionale in mm (1996 – 2022)
inverno	48,3
primavera	62,1
estate	60,8
autunno	69,2

Fig. 1: cumulate medie stagionali (periodo 1996 – 2022)

Il regime pluviometrico annuo evidenzia come la stagione più secca è mediamente l'inverno mentre, in estate, mediamente, non si registrano periodi di forte siccità grazie alle precipitazioni temporalesche che però risultano spesso intense e di breve durata.

L'autunno è la stagione più piovosa. In **figura n. 2** sono indicati i giorni piovosi.

ANDAMENTO STORICO DELLE PIOVOSITA' MEDIE ANNUE

Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Somma annuale
1994	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>
1995	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>	>>
1996	3	5	4	10	9	6	4	8	8	9	12	12	90
1997	10	1	3	2	6	11	7	2	2	3	13	9	69
1998	7	2	1	14	7	6	6	1	10	7	3	2	66
1999	3	2	6	9	6	10	3	3	3	8	10	7	70
2000	0	2	7	5	3	4	8	3	7	12	14	6	71
2001	12	2	9	8	8	7	8	2	10	7	3	1	77
2002	1	4	0	13	11	7	11	10	7	7	13	10	94
2003	4	1	4	8	2	4	3	3	5	10	7	8	59
2004	4	7	8	13	9	9	5	4	3	7	8	12	89
2005	0	1	5	11	6	4	8	12	6	10	8	8	79
2006	4	6	6	7	5	2	4	9	5	3	4	4	59
2007	3	7	7	1	7	6	2	10	4	4	3	3	57
2008	7	4	8	12	7	11	3	5	4	4	12	10	87
2009	13	7	8	11	4	7	5	5	3	6	9	6	84
2010	11	10	7	9	12	11	3	7	8	8	14	11	111
2011	4	7	7	1	3	8	7	0	6	4	5	6	58
2012	2	3	0	12	9	2	2	2	10	8	7	8	65
2013	10	7	20	11	15	6	5	7	5	9	7	2	104
2014	16	15	6	5	8	5	10	7	8	3	13	9	105
2015	2	6	7	8	8	6	5	7	6	10	1	0	66
2016	6	15	6	3	13	9	3	7	4	10	7	0	83
2017	2	7	3	6	9	3	4	4	12	3	7	6	66
2018	3	10	12	5	7	10	8	7	6	8	8	5	89
2019	5	5	4	9	16	1	9	4	6	6	15	7	87
2020	2	1	6	2	4	6	10	11	6	9	2	10	69
2021	7	3	0	7	10	2	8	4	6	2	12	7	68
2022	2	1	1	4	5	2	5	9	9	1	6	7	52
Medio me	5	5	6	8	8	6	6	6	6	6	7	8	77

Si segnala che con precipitazione nevosa il pluviometro potrebbe non rilevare o sottostimare il fenomeno.

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

Il valore somma annuale è la somma dei valori mensili.

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

Con valore >> il dato non è disponibile

Fig. 2: giorni piovosi (periodo 01/01/1996 – 30/09/2010)

MESE DI MASSIMA PIOVOSITA'

Per valutare l'andamento delle precipitazioni nel corso dell'anno sono stati analizzati i dati disponibili delle cumulate (precipitazione totale) medie mensili di pioggia per il periodo 1996-2022 (**Tabella 2**).

Le cumulate medie mensili, per il periodo di studio considerato, presentano valori che variano da 38,6 mm riscontrabile nel mese di gennaio fino a 80,8 mm nel mese di novembre. La cumulata media annua è di 716,9 mm.

Tabella 2

Mesi	cumulata media* mensile (1996÷2010)
Gennaio	38,6
Febbraio	46,7
Marzo	52,8
Aprile	68,2
Maggio	70,2
giugno	63,0
luglio	55,7
agosto	51,6
settembre	62,3
ottobre	73,5
novembre	80,8
dicembre	53,6
somma annuale	716,9

*Il valore medio mensile è il valore medio dei valori mensili degli anni in esame

La temperatura

I dati riguardanti la temperatura dell'aria sono stati ricavati dal sensore di temperatura posto a 2 m della stazione meteorologica di Tribano Ponte Zata e misurate in gradi centigradi. I dati elaborati comprendono il periodo 1996-2022.

La **Tabella 3** riporta i valori mensili della media delle temperature medie calcolate per il periodo di riferimento.

Tabella 3

mesi	Valore medio mensile in °C (1996 - 2022)
gennaio	2,8
febbraio	4,7
marzo	8,7
aprile	13,2
maggio	18,1
giugno	22,3
luglio	24,0
agosto	23,5
settembre	19,0
ottobre	14,1
novembre	8,7
dicembre	3,7
media annuale	13,6

Fig. 3: medie delle temperature medie mensili (periodo 1996 – 2022)

In riferimento alla media delle temperature massime, la **Tabella 4 e figura n. 4** riportano i valori per il periodo di riferimento.

Tabella 4

mesi	Valore medio mensile in °C (1996 - 2022)
gennaio	6,4
febbraio	9,6
marzo	14,3
aprile	18,6
maggio	23,7
giugno	28,3
luglio	30,2
agosto	30,1
settembre	25,2
ottobre	19,2
novembre	12,4
dicembre	7,0
media annuale	18,8

Fig. 4: medie delle temperature massime mensili (1996 – 2023)

Come evidenziano la **Tabella 4** i valori massimi più bassi si riscontrano nel mese di gennaio (6,4 C°) e il valore massimo più alto nel mese di luglio (30,2 C°).

DIREZIONE PREVALENTE DEI VENTI

L'analisi dei venti si è basata sui dati giornalieri di massima raffica del vento registrati dalla stazione di Ponte Zata (Tribano-VI) dotata di anemometro e anemoscopio posti a 10 m dal suolo. Le elaborazioni effettuate hanno permesso l'analisi delle direzioni medie mensili del vento prevalente registrate dal 1996 al 2022 (**Tabella 5**).

Tabella 5

mesi	Direzione vento prevalente (1996 - 2022)	Intensità (1996 - 2022)
gennaio	N	2.1
febbraio	NNE	2.4
marzo	NNE	2.4
aprile	NNE	2.4
maggio	NNE	2.1
giugno	NNE	1.9
luglio	NNE	1.8
agosto	NNE	1.8
settembre	N	1.8
ottobre	N	1.8
novembre	N	2.1
dicembre	OSO	2.2
media annuale	N	2.1

L'intensità dei venti è classificata, a livello internazionale, dalla Scala Anemometrica di Beaufort (**Tabella 6**), scala empirica che esprime il grado di forza del vento con numeri da zero (calma) a dodici (uragano).

Tabella 6

Cifra Beaufort	Termine descrittivo	m/s
0	Calma	0 - 0,2
1	Bava di vento	0,3 - 1,5
2	Brezza leggera	1,6 - 3,3
3	Brezza tesa	3,4 - 5,4
4	Vento moderato	5,5 - 7,9
5	Vento teso	8,0 - 10,7
6	Vento fresco	10,8 - 13,8
7	Vento forte	13,9 - 17,1
8	Burrasca	17,2 - 20,7
9	Burrasca forte	20,8 - 24,4
10	Tempesta	24,5 - 28,4
11	Tempesta violenta	28,5 - 32,8
12	Uragano	32,7 o più

Mediamente, nell'area in esame i valori medi mensili delle raffiche risultano compresi tra 3,0 m/s e 6,0 m/s, che nella Scala di Beaufort corrispondono a Brezza Tesa e Vento Moderato. I periodi che presentano la maggior frequenza di raffiche massime annue sono marzo, aprile e maggio e i mesi estivi. Ciò è imputabile, per i mesi estivi, agli eventi di tipo temporalesco con generazione di moti turbolenti dell'aria a livello locale mentre per i mesi autunnali gli eventi di raffica sono associati a tipiche configurazioni bariche che si stabiliscono sull'Alto Adriatico nella stagione autunnale.

Centro Meteorologico di Teolo (ARPAV): il sistema integrato di monitoraggio meteorologico

Di seguito si riporta una descrizione delle azioni di supporto meteorologico alle attività di Protezione Civile svolte da ARPAV - Centro Meteorologico di Teolo. In qualsiasi situazione di emergenza, l'attività meteorologica di previsione e controllo assume particolare rilevanza viste le molteplici influenze esercitate sull'uomo e sull'ambiente.

L'A.R.P.A.V. (Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto), mediante il Centro Meteorologico di Teolo, gestisce un "*Sistema Integrato di Monitoraggio Meteorologico*" in grado di combinare sinergicamente informazioni derivanti da vari strumenti quali:

- Carte Meteorologiche derivate da modellistica numerica;
- Satellite meteorologico;
- Radar meteorologico;
- Dati meteorologici rilevati al suolo dalla rete di telemisura;
- Elaborazioni climatologiche.

Tali strumenti sono indispensabili per la previsione ed il monitoraggio del tempo atmosferico, al fine di supportare i processi decisionali e pianificativi di gestione del territorio Veneto, sia in condizioni ordinarie che di emergenza.

Inoltre, è stato istituito il Centro Funzionale Decentrato (C.F.D.) che fa riferimento al Dipartimento per la Sicurezza del Territorio e al Centro Meteorologico di Teolo che elabora un bollettino meteo integrato con indicazioni idrogeologiche e idrauliche. Secondo il C.D.F. **il territorio comunale di Bovolenta appartiene alla zona di criticità Vene-E (bacino del basso Brenta-Bacchiglione)**. Gli Enti referenti sono i seguenti:

Ente
Consorzio di bonifica Bacchiglione (ex Bacchiglione-Brenta)
Consorzio di bonifica Adige Euganeo (ex Adige Bacchiglione)
Distretto Idrografico
Ufficio Genio Civile di Padova
Prefettura di Padova
Provincia di Padova

Per una più completa trattazione della classificazione di criticità e per le indicazioni da seguire per ricevere la messaggistica di emergenza del C.F.D. si rimanda al sito:

<http://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/centro-funzionale-decentrato>

Previsioni Meteorologiche

Le previsioni meteorologiche sono distinte in:

- **previsione a medio termine** (*forecasting*) che riguarda un arco temporale di 1-3 giorni e che ha come prodotto principale il bollettino quotidiano *Meteo Veneto*;
- **previsione a breve termine** (*nowcasting*) relativa ad un arco temporale di poche ore; essa viene attivata in condizioni meteorologiche avverse o di emergenza ambientale ed ha come prodotto il bollettino di *nowcasting* emesso ogni tre ore.

La messaggistica meteorologica in condizioni meteorologiche ordinarie

Il Centro Meteorologico di Teolo assicura, mediante la presenza di almeno un previsore, l'emissione del Bollettino Meteo Veneto entro le ore 13.00 di tutti i giorni dell'anno, festivi inclusi. Tale bollettino a scala regionale mediante descrizioni sintetiche e immagini grafiche riporta:

- l'evoluzione generale del tempo;
- la previsione del tempo dalle 13 alle 24 del giorno di emissione;
- la previsione dettagliata per il giorno successivo con indicazioni circa le probabilità % di precipitazione, l'andamento della temperatura, lo stato del vento e del mare;
- la tendenza del tempo nel corso di ulteriori due giorni;
- i dati rilevati dalle stazioni meteo presso i capoluoghi di provincia nel giorno precedente l'emissione e nella prima metà del giorno di emissione del bollettino.

Il bollettino a scala regionale è reso disponibile al pubblico nel sito www.arpa.veneto.it, mediante spedizioni via e-mail, fax e viene inoltre pubblicato su alcuni quotidiani a diffusione locale.

La messaggistica meteorologica in condizioni meteorologiche avverse

Alle emissioni ordinarie si affiancano varie tipologie di messaggi rivolte specificatamente alla Protezione Civile e ad altri enti preposti alla gestione del territorio o delle emergenze.

• Messaggi informativi

Sono emessi nei seguenti casi:

- quando perviene un avviso da parte del Dipartimento di Protezione Civile della Presidenza del Consiglio, allo scopo di fornire precisazioni e chiarimenti per quanto attiene la specifica realtà Veneta;
- quando siano previsti fenomeni meteorologici anche intensi ma localizzati e/o di breve durata (temporali estivi);

- quando siano previsti fenomeni di precipitazioni abbondanti (30-70 mm nelle 24 ore) ma non prolungati nel tempo (limitati ad un giorno);
- quando siano previste precipitazioni anche scarse ma a carattere nevoso.

- **Messaggi di preavviso di condizioni meteorologiche avverse**

Sono emessi, se possibile, 24-48 ore prima dell'inizio dell'evento, nei seguenti casi:

- quando siano previsti fenomeni di precipitazione molto abbondante (oltre 70 mm in 24 ore);
- quando siano previste precipitazioni abbondanti (30-70 mm in 24 ore) per più giorni consecutivi.

- **Messaggi di avviso di condizioni meteorologiche avverse**

Sono emessi indicativamente 12-24 ore prima dell'inizio dell'evento allo scopo di confermare il persistere delle condizioni meteorologiche avverse, come sopra specificate.

L'emissione del messaggio di avviso prevede l'attivazione del servizio di assistenza meteorologica 24H, a partire dall'ora specificata nel messaggio stesso, con emissione dei bollettini di *nowcasting* ogni 3 ore e la presenza continua di almeno un previsore.

- **Messaggi di revoca**

Sono emessi al termine della situazione di emergenza meteorologica per segnalare la cessazione del servizio di assistenza meteorologica continuativa.

1.3.3 Inquadramento del territorio

Inquadramento geografico e amministrativo del territorio

Griglia cartografica

Secondo la cartografia tecnica regionale il territorio comunale di Bovolenta appartiene alle seguenti sezioni in scala 1:10.000 (**figura n. 5**):

- 147110 [Cartura];
- 147120 [Brugine];
- 148090 [Piove di Sacco Sud];
- 147160 [Candiana];
- 148130 [Correzzola].

Nonché ai seguenti elementi in scala 1:5.000 (**figura n. 5**):

- 147111 [Ronchi Nuova];
- 147124 [Perigo];
- 147121 [Brugine];
- 147112 [Villa Bragadin];
- 147123 [Bovolenta];
- 147122 [Fossaragna];
- 148093 [Arzarello]
- 147161 [Stradelle];
- 148134 [Pontelongo].

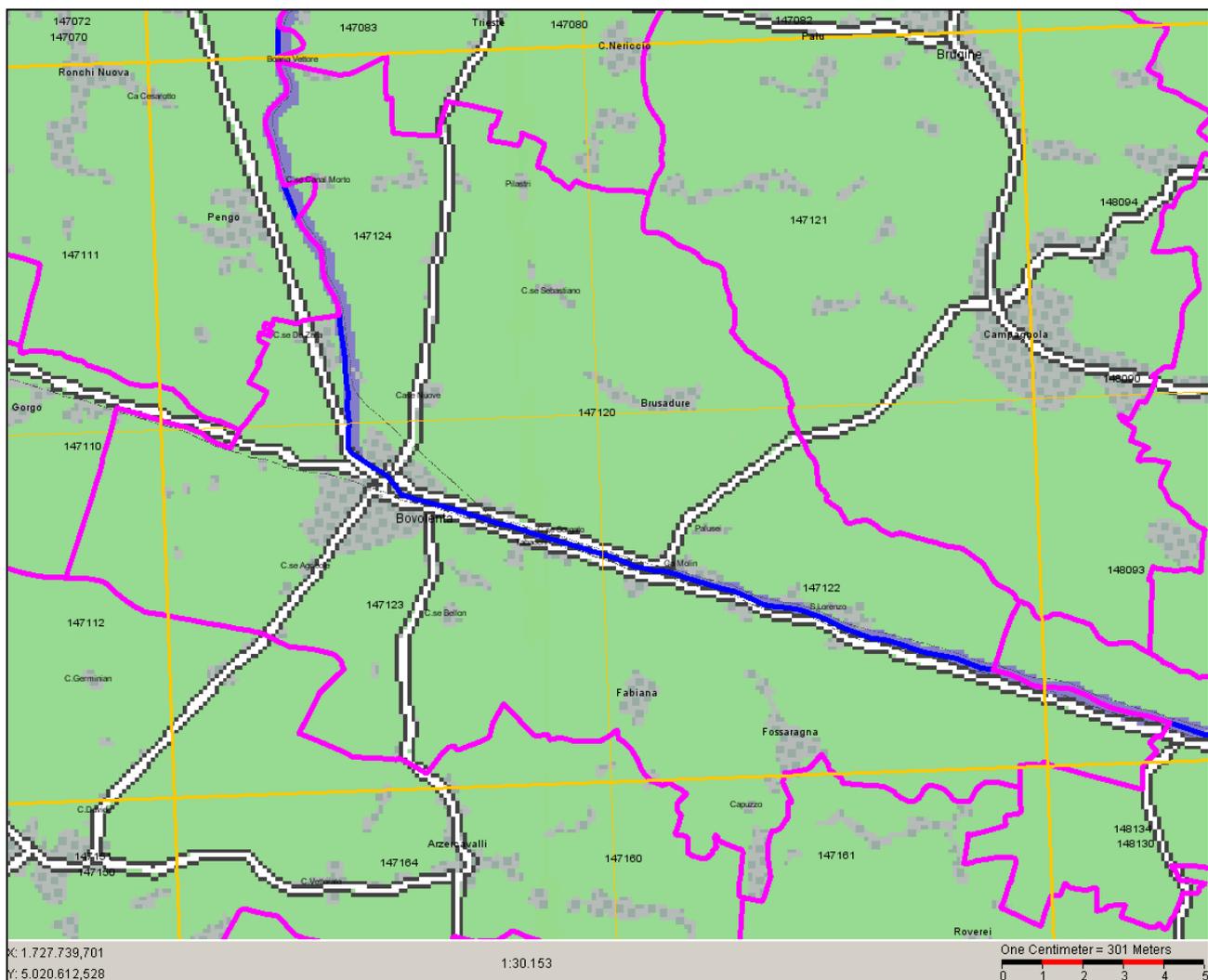


Fig. 5: reticolo C.T.R. scala 1:10.000 e 1:5.000 (estratto dal Si.Te.R. dell'Unione Veneta Bonifiche)

Limiti amministrativi del territorio comunale di Bovolenta

Il territorio comunale di Bovolenta confina (**figura n. 6**):

- A nord con i comuni di Casalsèrugo, Polverara e Brugine;
- A est con i comuni di Brugine e Pontelongo;
- A sud con i comuni di Candiana e Terrassa Padovana;
- A ovest con i comuni di Cartura e Casalsèrugo.

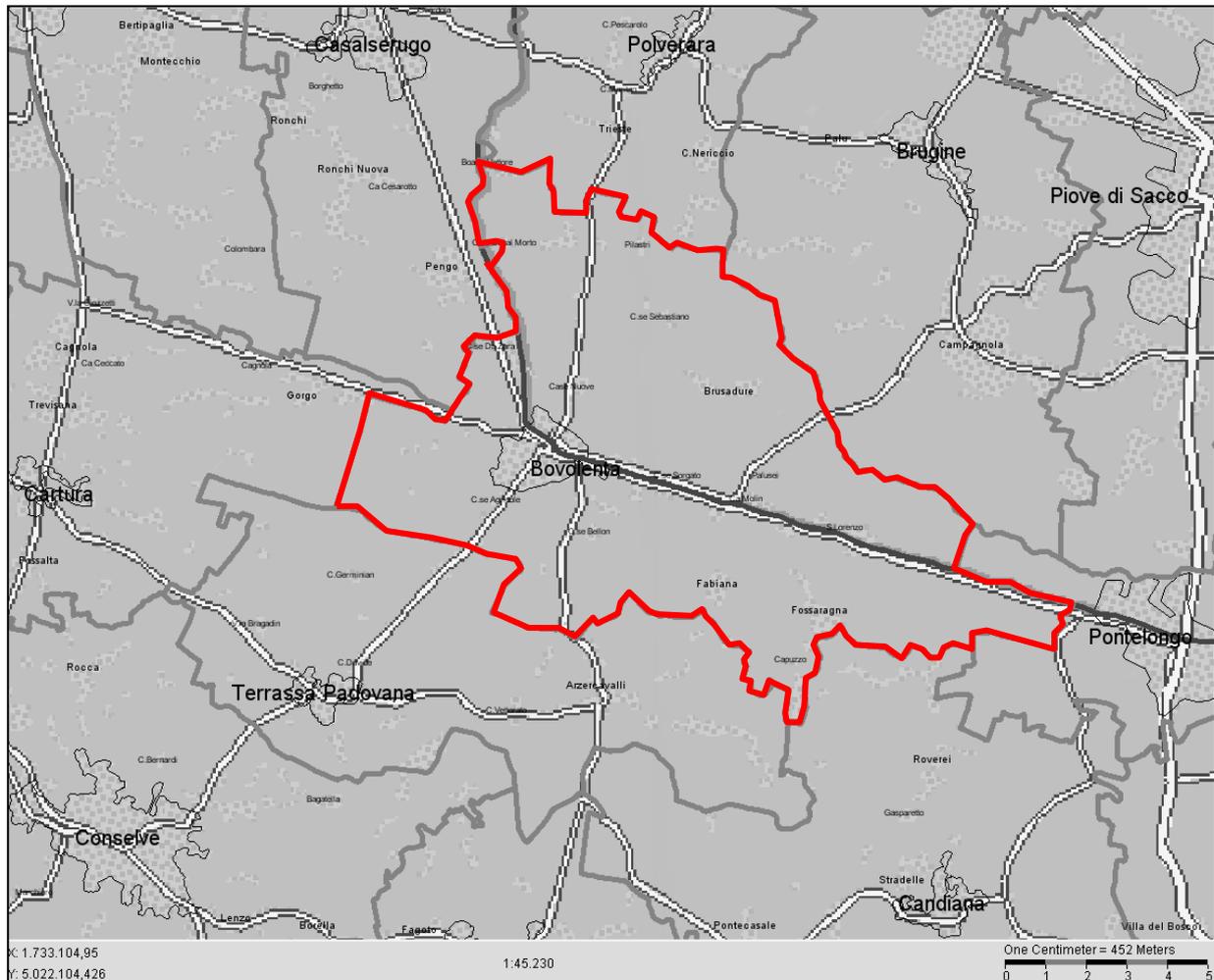


Fig. 6: limiti amministrativi del territorio comunale di Bovolenta

ESTENSIONE E QUOTA

Il territorio comunale di Bovolenta occupa una fascia altimetrica compresa tra 0,5 m e 4,6 m sul livello del mare (4,9 m nella porzione sud dell'*isola*) e si trova nella parte centro-meridionale del territorio provinciale di Padova.

La superficie complessiva del territorio comunale (su proiezione piana) è di 22,7 kmq.

LOCALITA' GEOGRAFICHE

Il sistema insediativo del Comune di Bovolenta è articolato su tre nuclei abitati principali:

- il Capoluogo;
- Brusadure (frazione);
- Fossaragna (frazione);
- Cà Molin (località);
- San Lorenzo (località);
- e su alcuni agglomerati residenziali minori.

Il Capoluogo si è sviluppato a ridosso delle strade di collegamento S.P. 9 (tra Battaglia Terme a ovest e Pontelongo a est), S.P. 35 (tra Legnaro a nord e Conselve a sud) e S.P. 3 (tra Padova a nord e Rovigo a sud) che da elementi morfo-genetici del sistema insediativo sono diventate limite e barriera per la vita sociale del comune. La maglia delle strade comunali copre tutto il territorio e collega le frazioni con il Capoluogo.

Urbanizzazione

La maggior parte del territorio comunale è caratterizzata da un paesaggio agrario di recente e forte trasformazione con presenza non omogenea di alberature, aziende medio piccole a prevalenza cerealicola associata a poco vigneto, e alcune produzioni speciali. Le aree rurali risentono della vicinanza del capoluogo, sono parzialmente compromesse dalle propaggini “diffuse” degli insediamenti civili delle frazioni, dai manufatti produttivi industriali ed artigianali, dalle infrastrutture.

Vincoli territoriali

Nel territorio comunale di Bovolenta **non** sono presenti:

- aree naturali destinate a parco o riserva;
- aree SIC (siti di importanza comunitaria) o ZPS (zone di protezione speciale);
- aree a vincolo frana.

1.3.4 Centri urbani

Il sistema territoriale comunale risulta nettamente distinto in centro urbano (centro storico), area rurale e area industriale.

Per quanto riguarda il **sistema produttivo primario**, l'attività di produzione agricola rappresenta il settore ancor oggi capace di particolare sviluppo e quindi meritevole di attenzione. Tali attività sono esercitate in forma tradizionale ma sempre più frequentemente le realtà tradizionali si trasformano in forme di agricoltura sostenibile improntate sull'impiego di tecnologie non inquinanti, finalizzate al risparmio energetico e di qualità elevata dei prodotti (spesso di natura biologica).

Parimenti non riveste consistenza apprezzabile l'allevamento industriale che si limita a poche unità di allevamento avicolo e bovino per le quali è già previsto, nello strumento urbanistico attuale, la negazione dello sviluppo ed il solo mantenimento dello stato di fatto, per ovvie argomentazioni di igiene ambientale.

Gli occupati in agricoltura risultano 125 unità.

Il **settore produttivo secondario** è costituito da molte attività medie e piccole concentrate nelle aree artigianali del comune, fatta eccezione per le attività di più vecchio impianto che si sono consolidate raggiungendo considerevole entità e che di fatto costituiscono ciascuna un'area produttiva a se stante.

Gli occupati nell'industria risultano 861 unità.

Le **struttura del settore terziario** è ben sviluppata. Le attività sono per la gran parte ubicati in edifici a destinazione mista (commerciale-servizi) e sono concentrati nelle aree artigianali. Sono presenti anche alcune grandi realtà commerciali.

Gli occupati nell'industria risultano 574 unità.

1.3.5 Dati demografici e flussi turistici

La popolazione totale residente nel comune di Bovolenta è pari a 3.481 unità (1.740 maschi e 1.741 femmine) distribuita su un territorio di 22,73 Km² e con una densità abitativa pari a circa 153,1 abitanti/Km².

Frazioni e località

Il comune di Bovolenta territorialmente è suddiviso in:

- Capoluogo (1313 abitanti);
- Frazione Brusadure (738 abitanti);
- Frazione Fossaragna (308 abitanti).

Inoltre, sono presenti le seguenti località (il numero in parentesi indica la distanza in chilometri tra la stessa frazione e il capoluogo):

- Ca' Molin (3,21 km);
- Case Bellon (1,51 km);
- Case Brigato (0,74 km);
- Case da Zara (1,28 km);
- Fabiana (3,16 km);
- Palusei (3,56 km);
- San Lorenzo (4,96 km);
- San Sebastiano (2,35 km);
- Zona Artigianale (1,12 km).

Classi di età

Per evidenziare le diverse autonomie comportamentali durante una ipotetica situazione di emergenza la popolazione di Bovolenta è stata suddivisa in classi di età (0-5 anni: bambini, 6-16 anni: ragazzi, 17-64 anni: giovani/adulti, 65 anni-oltre: anziani).

Di seguito si riporta la popolazione totale suddivisa per **fasce di età** (dato aggiornato ad agosto 2016 – **figura n. 7**):

Fasce di età	n° popolazione
0- 5 anni	149
6-16 anni	341
17- 64 anni	2300
oltre 65 anni	660

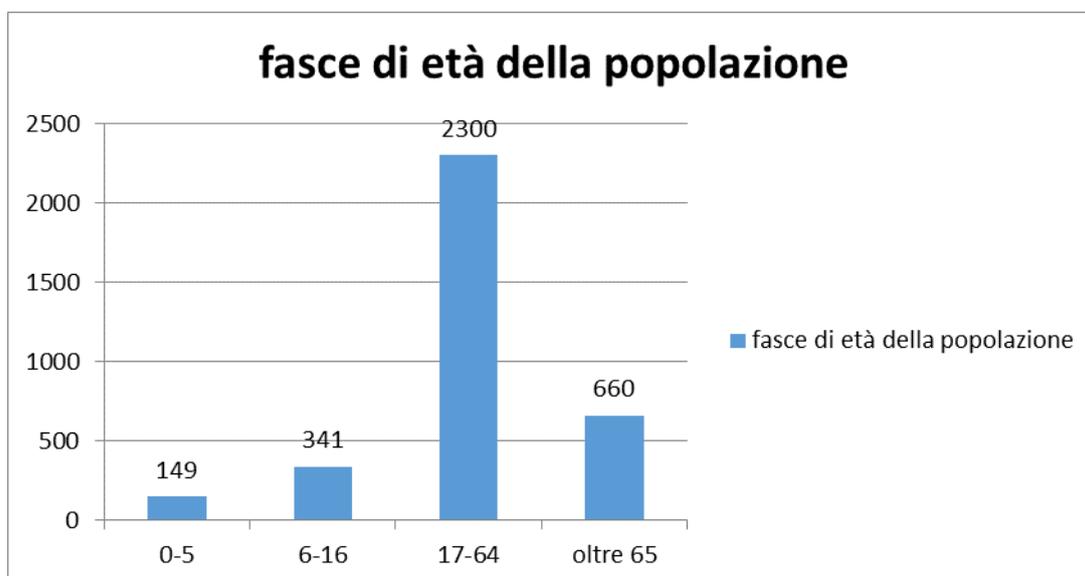


Fig. 7: dati demografici (popolazione per fasce di età)

Periodicità del turismo con riferimento a periodi di maggior flusso

Il territorio comunale di Bovolenta non è classificato a prevalente interesse turistico tuttavia, nel periodo primavera-estate, vi sono molte manifestazioni. Le principali sono:

Capoluogo

- *Mercatino settimanale (ogni venerdì mattina)*
- *Sagra di Santa Giustina (ottobre)*
- *Fiera Franca di ottobre (ottobre)*

Frazione di Fossaragna

- *Sagra di Fossaragna (agosto)*

In tale periodo, il territorio comunale risulta frequentato da forme di turismo locale (nella maggior parte giornaliero e/o pendolare) che “invade” la viabilità comunale sia per soste in loco, che in attraversamento per raggiungere i comuni limitrofi e le località turistiche circostanti.

Per tale ragione, di seguito viene riportata la principale viabilità, esterna e locale, che nei periodi di maggior flusso soffre del traffico.

Viabilità esterna

Le principali vie di comunicazione presenti **nell’intorno** del territorio comunale sono rappresentate da (**figura n. 8**):

- circa 9,1 km a nord, autostrada A13 tratta Padova est-Padova sud (caselli di Padova est e Padova sud);
- circa 7,3 km a est, S.S. Piovese n. 516 (collegamento tra Piove di Sacco e Cavarzere);
- circa 6,4 km a sud, S.P. 104 via del Mare (collegamento tra Monselice e Chioggia);
- circa 11,0 km a ovest, autostrada A13 tratta Padova sud-Bologna (caselli di Terme Euganee e Monselice);
- circa 5,2 km a ovest, S.P. Conselvana (collegamento tra Padova e Conselve).

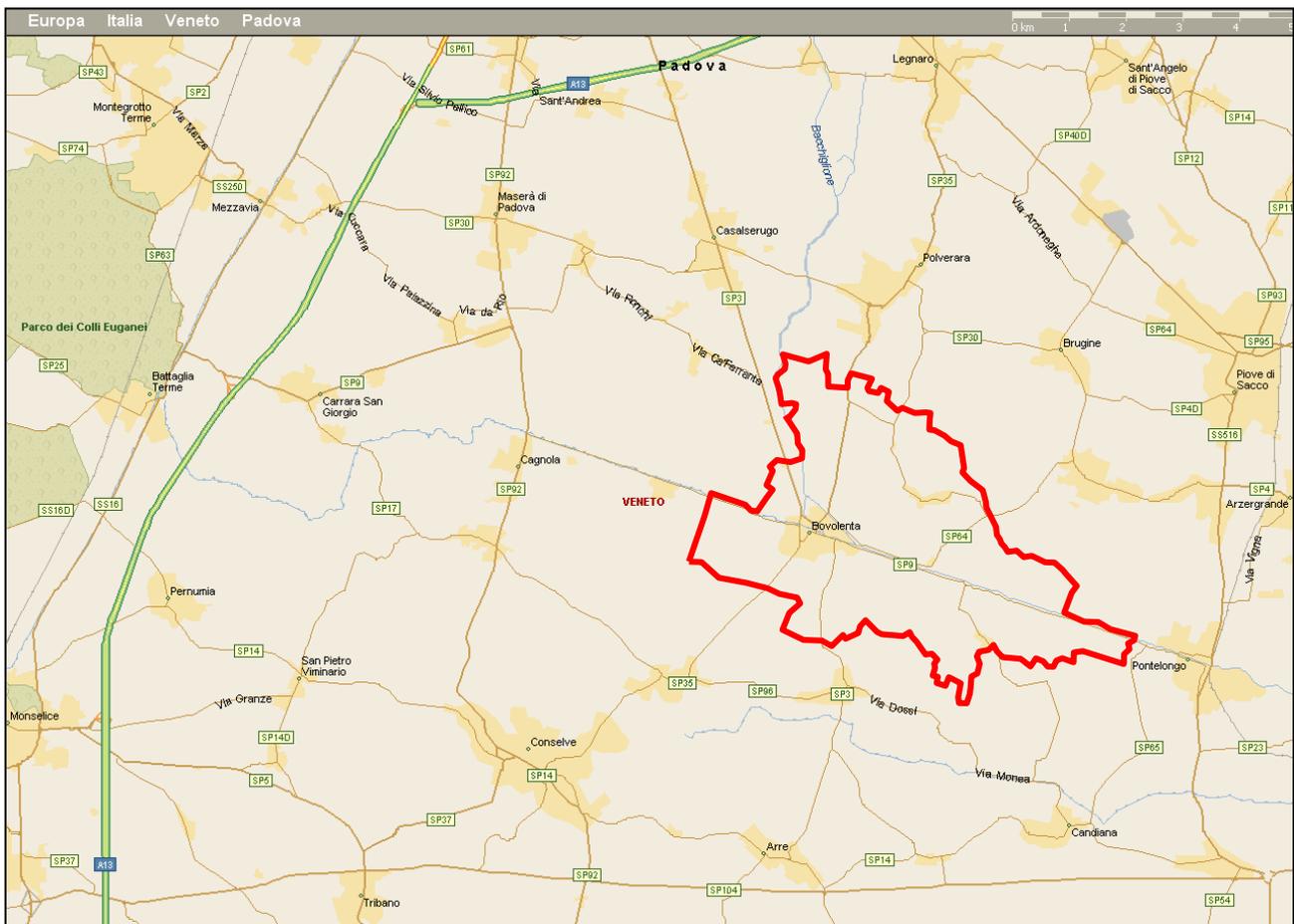


Fig. 8: principale viabilità esterna

Viabilità interna

La principale viabilità interna è rappresentata da (**figura n. 9**):

- S.P. n. 3 – via Padova/via Navegauro (che con direzione NO-SE attraversa il centro di Bovolenta e collega Padova con Arzercavalli);
- S.P. n. 35 – via San Gabriele/via Madonna (che con direzione NE-SO attraversa il centro di Bovolenta e collega Polverara con Conselve);
- S.P. n. 9 – via Gorgo/via Garibaldi/via Argine Destro (che con direzione circa O-E attraversa il centro di Bovolenta e collega Due Carrare con Polverara);
- S.P. n. 64 – via Cà Molin/via Conche (che con direzione circa E-O collega il centro di Bovolenta con Campagnola e Brugine).

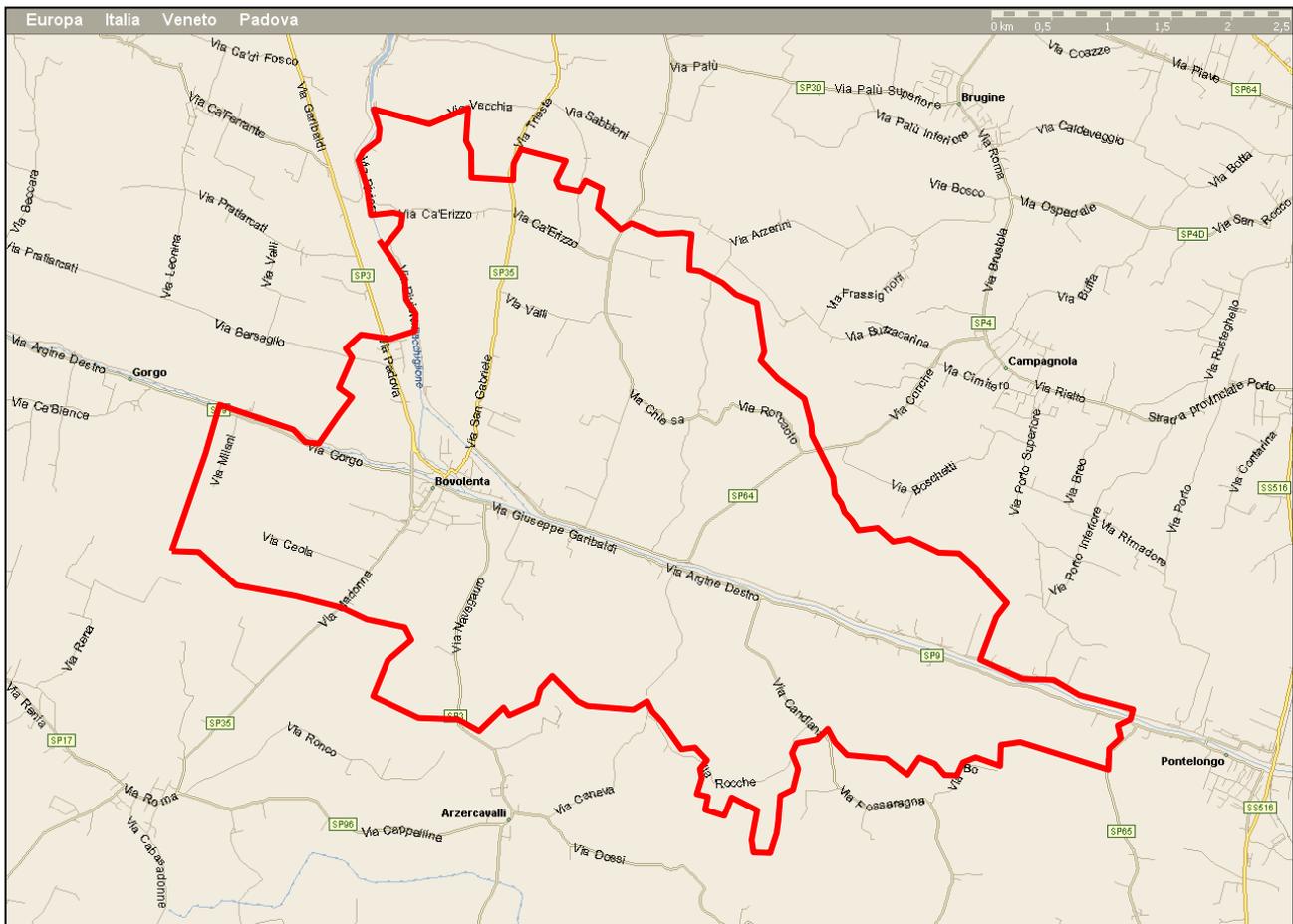


Fig. 9: principale viabilità interna

Il territorio comunale di Bovolenta è servito da un'articolata rete stradale caratterizzata esclusivamente che da porzioni tipicamente *pianeggianti*, la viabilità presenta tutte le tipologie di *strada* (dalla strada provinciale, alla strada comunale, alla viabilità privata, asfaltata e/o sterrata).

Il territorio non è attraversato da *linee ferroviarie*, da *autostrade* o da *strade statali*.

1.3.6 Dati geomorfologici

Il territorio comunale di Bovolenta occupa una fascia altimetrica compresa tra 0,5 m e 4,6 m sul livello del mare (4,9 m nella porzione sud dell'isola) e si trova nella parte centro-meridionale del territorio provinciale di Padova. La configurazione fisico-ambientale é classificabile come *area di pianura* strettamente connessa alla bassa *pianura padana* (**figura n. 10**). Le litologie presenti sono in prevalenza tipiche della pianura alluvionale recente e della pianura alluvionale indifferenziata costituita da depositi recenti di divagazione delle aste fluviali.

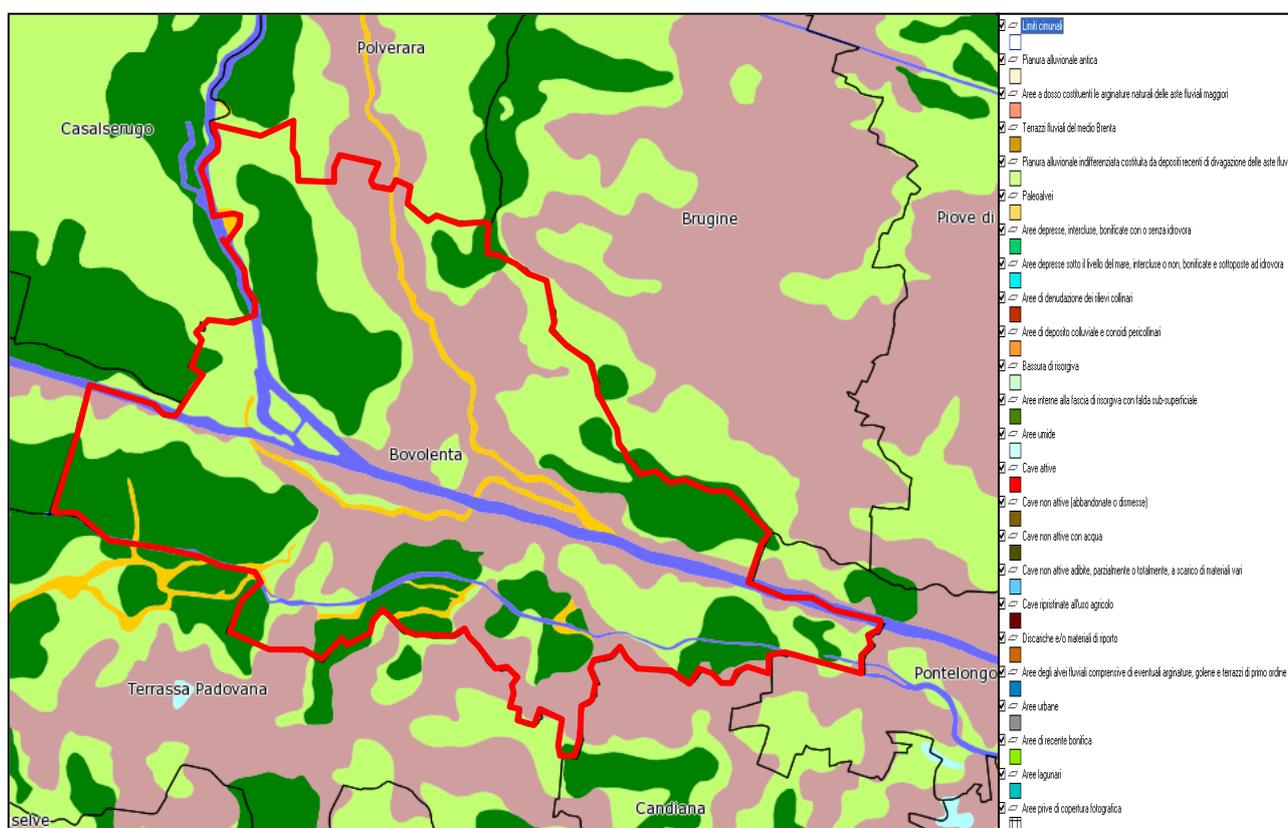


Fig. 10: inquadramento geomorfologico del territorio comunale di Bovolenta (fonte S.I.T. Provincia di Padova)

I processi geomorfologici che coinvolgono tali tipologie di terreni sono da suddividere in:

- processi esogeni (ovvero modifiche prodotte da fenomeni indotti dal contesto ambientale);
- processi endogeni (ovvero modifiche prodotte da instabilità intrinseca dei terreni).

Nel primo caso le modifiche geomorfologiche sono principalmente dovute a fenomeni alluvionali di natura ciclica e tempi di ritorno variabili; nel secondo caso i terreni sono da considerarsi stabili in riferimento a fenomeni gravitativi, ma esposti a fenomeni di liquefazione in caso di sisma.

Inquadramento geolitologico del territorio comunale di Bovolenta

Dal punto di vista geolitologico l'area in studio appartiene alla bassa pianura veneta, a sud della linea delle risorgive, costituita da materiali alluvionali di origine fluvioglaciale quali ghiaia, sabbia, limo e argilla, di età quaternaria. Occorre far presente che gli antichi fiumi di pianura, non costretti come ora a scorrere entro argini artificiali, in occasione delle piene stagionali uscivano dal loro percorso depositando le proprie alluvioni nel territorio circostante. La tipologia del materiale depositato dipendeva dalla capacità di trasporto della corrente per cui, in prossimità del corso d'acqua si trovavano i materiali più grossolani (ghiaie e sabbie), più lontano quelli intermedi (limi) ed infine, nei catini interfluviali, quelli più fini (argille e torbe).

Nel caso in questione, il substrato risulta costituito da sedimenti formati da depositi alluvionali olocenici del Brenta (con apporti del Bacchiglione), caratterizzati da sedimenti moderatamente calcarei.

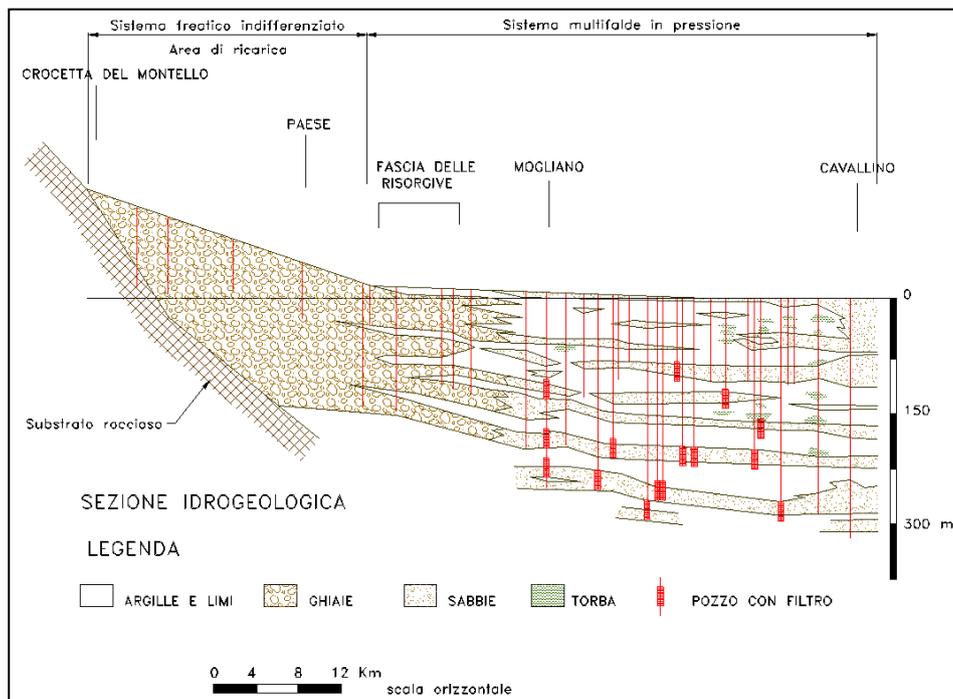


Fig. 11: schema della distribuzione degli acquiferi nel sottosuolo

Inquadramento idrogeologico del territorio comunale di Bovolenta

La variabilità litologica comporta anche un'elevata variabilità della permeabilità dei terreni che, tuttavia, sono "impacchettati" in strati permeabili e impermeabili come indicato in **figure n. 11 e 12**.

Tale stratigrafia permette di distinguere 5 acquiferi principali che sono alimentati dall'acqua meteorica che cade e si infila a monte della linea delle risorgive.

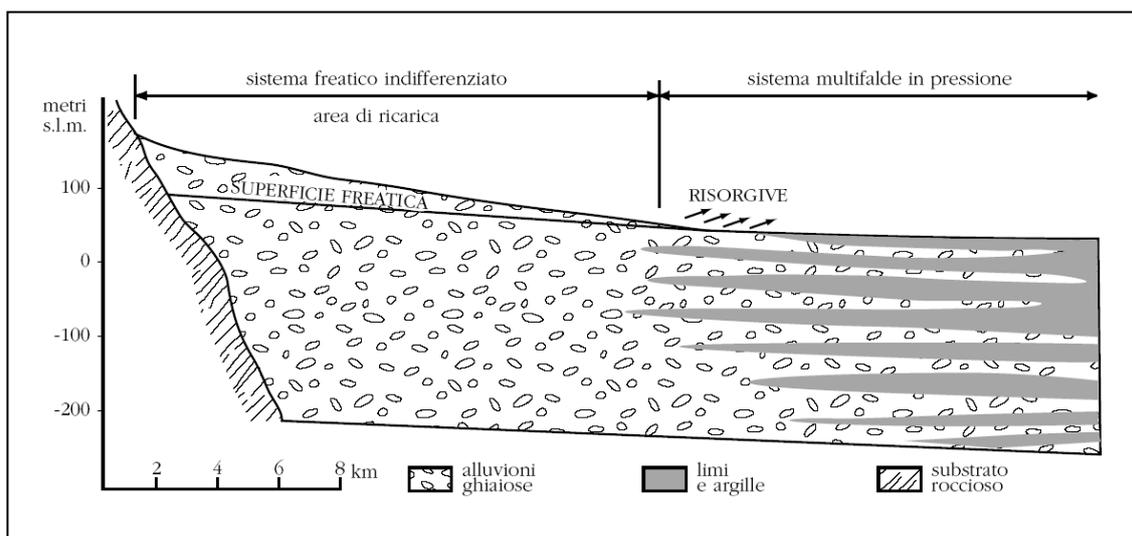


Fig. 12: modello idrogeologico della pianura veneta (sezione con direzione nord-sud)

Inquadramento pedologico del territorio comunale di Bovolenta

L'area di studio, e più in generale l'intera *piana alluvionale* padana, poiché è contraddistinta da un'alta variabilità litologica, è caratterizzata anche da un'alta variabilità dei suoli (**figura n. 13**). In particolare, variano composizione, profondità, grado di differenziazione, decarbonatazione, idromorfia, drenaggio, ecc. I suoli appartengono alla categoria **BR** (bassa pianura recente), calcarea, a valle della linea delle risorgive, con modello deposizionale a dossi e depressioni).

Di seguito, si riporta la descrizione di ciascuna delle tipologie di suolo presenti nel territorio comunale di Bovolenta:

BR 4.6 pianura modale del Brenta, di origine fluvio-glaciale, pianeggianti (<0,2% di pendenza).

Materiale parentale: limi fortemente calcarei. Quote: 0-16 m.

Uso del suolo: seminativi (mais e soia).

Falda: profonda, drenaggio mediocre.

BR 2.4 dossi fluviali del Brenta, pianeggianti (<0,2% di pendenza).

Materiale parentale: sabbie e limi, fortemente calcarei. Quote: 0-16 m.

Uso del suolo: seminativi (mais, soia).

Falda: profonda, drenaggio buono.

BR 5.1 aree depresse nella pianura alluvionale di Po e Adige, con canali di rotta, pianeggianti (<0,2% di pendenza).

Materiale parentale: argille e limi, sabbie nei canali di rotta, molto calcarei. Quote: -2 ÷ +10 m.

Uso del suolo: seminativi (mais, soia, frumento).

Falda: profonda, drenaggio mediocre.

BR 5.2 aree depresse al contatto tra pianura alluvionale dell'Adige e del Brenta, pianeggianti (<0,2% di pendenza).

Materiale parentale: argille e limi, molto calcarei. Quote: 0-15 m.

Uso del suolo: seminativi (mais, soia, frumento).

Falda: profonda, drenaggio lento.

BR 1.1 sistemi di dossi fluviali, poco rilevati, del Po e dell'Adige, pianeggianti (<0,2% di pendenza).

Materiale parentale: sabbie molto fini e limi, molto calcarei. Quote: 0-20 m.

Uso del suolo: seminativi (mais, soia, frumento).

Falda: molto profonda, drenaggio mediocre.

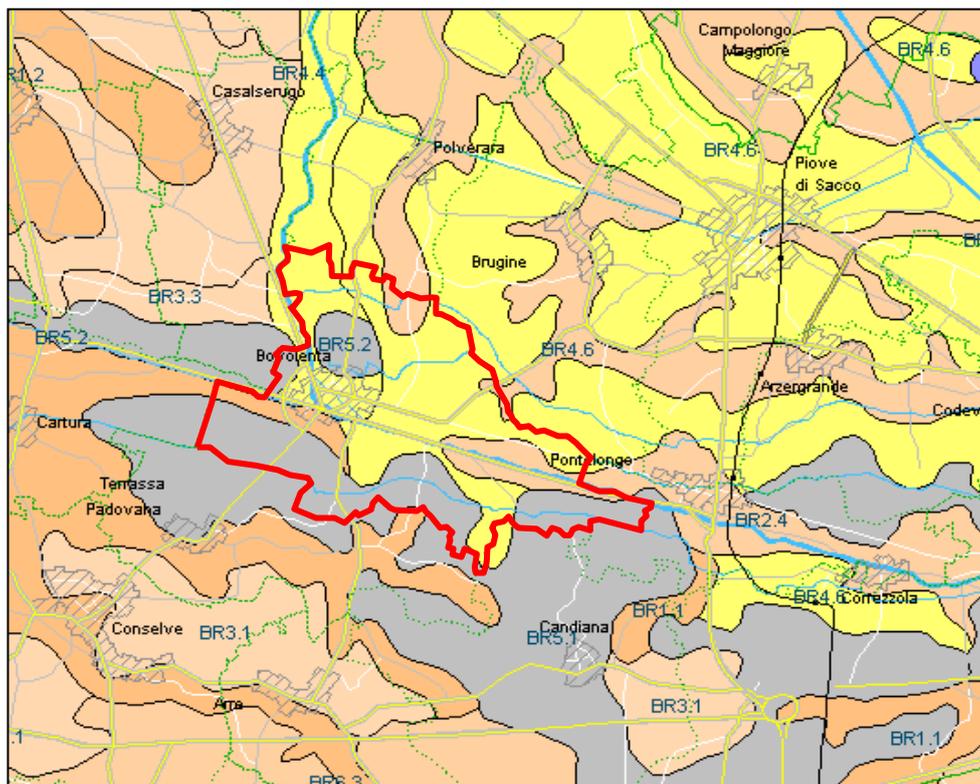


Fig. 13: carta dei suoli del territorio comunale di Bovolenta (Carta dei suoli del Veneto, ARPAV - 2004)

Inquadramento idrologico del territorio comunale

Di tutta l'acqua che precipita al suolo, una parte viene restituita direttamente all'atmosfera dall'*evapotraspirazione* dei vegetali e del suolo stesso, una parte la più consistente, *defluisce* in superficie ed una parte si *infiltra* e va ad alimentare gli acquiferi superficiali.

L'evapotraspirazione dipende da molti fattori collegati alle condizioni climatiche, alla morfologia del terreno, al tipo di vegetazione, alla durata delle precipitazioni, ecc. Tuttavia nelle condizioni climatiche già esposte, la quantità media annua di acqua restituita per evapotraspirazione può raggiungere valori di 150-200 mm pari, nel nostro caso, a circa il 15-20% dell'afflusso complessivo.

Il deflusso superficiale avviene attraverso la fitta rete di affossature che disegna la superficie del territorio non urbanizzato; attraverso questa rete, le acque di ruscellamento confluiscono negli scoli e nei canali consorziali che vanno ad alimentare i canali e i fiumi locali (**figura n. 14**).

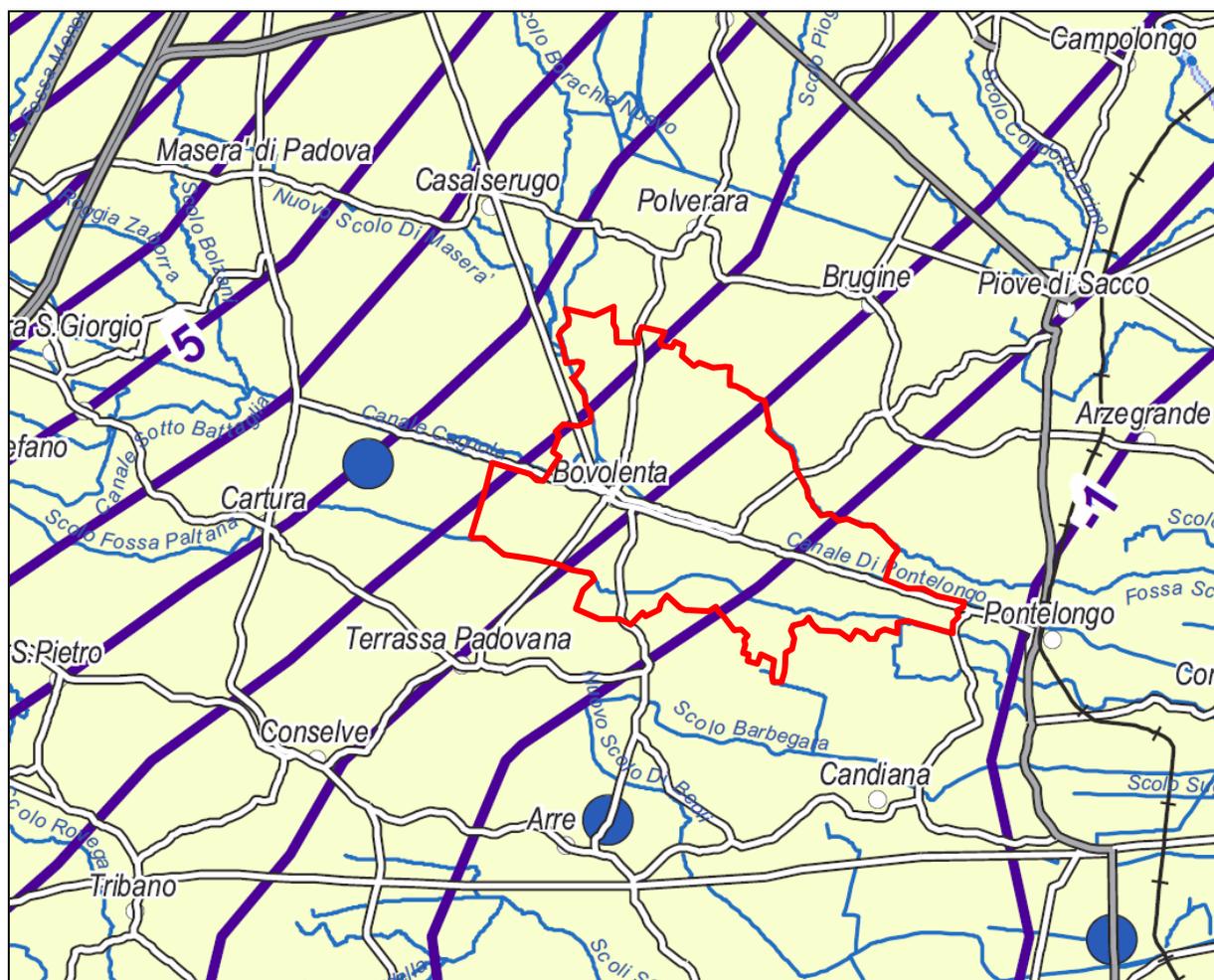


Fig. 14: sviluppo del reticolo idrografico nell'intorno del territorio comunale di Bovolenta

La presenza di aree urbanizzate comporta che il deflusso delle acque meteoriche (intercettazione, collettamento e scarico) avviene attraverso una fitta rete di condotte a scolo naturale la cui efficienza è proporzionale al loro grado di manutenzione.

Le acque che vengono **assorbite** dal terreno vanno ad alimentare la falda superficiale la cui soggiacenza media è di circa 2 m.

Qualità delle Acque Superficiali

Il territorio comunale di Bovolenta appartiene al Bacino Scolante della Laguna di Venezia ed in particolare ai sottobacini Altipiano-Morto, Schilla-Scarico Montalbano-Carmine Superiore-Canaletta. In riferimento alla qualità delle acque di deflusso superficiale si fa riferimento allo studio sullo Stato delle Acque del Veneto (ARPAV, 2007 – **figura n. 15**).

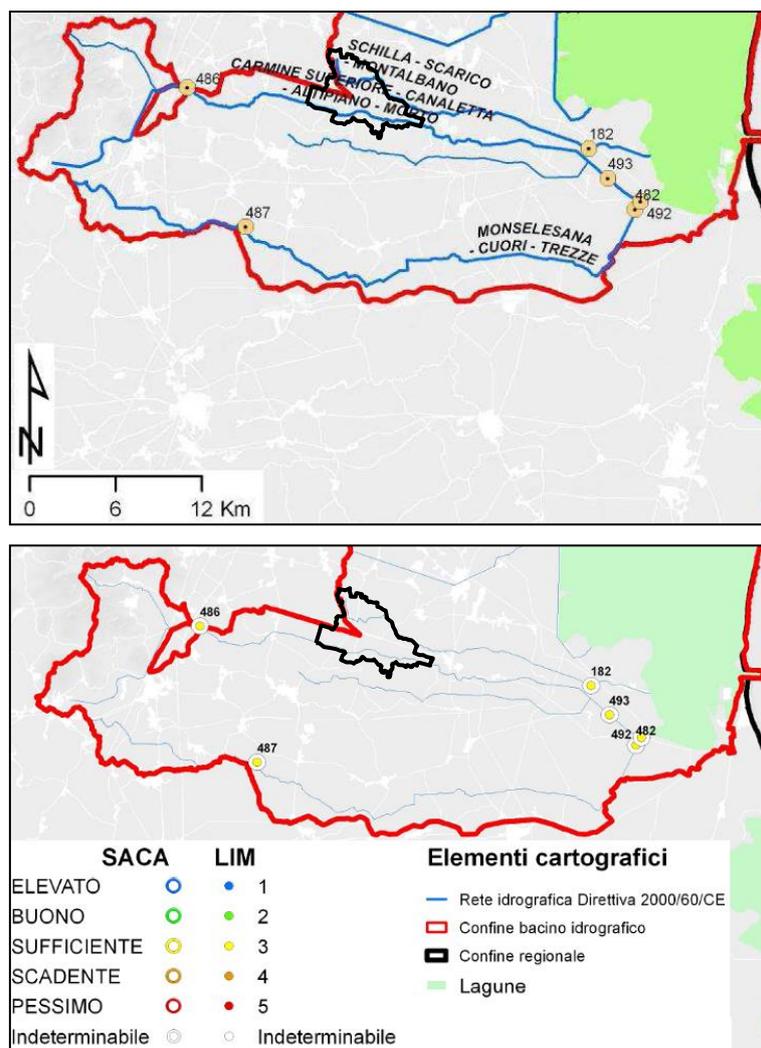


Fig. 15: qualità delle acque superficiali (ARPAV, 2007)

Da tale studio risulta che la qualità delle acque superficiali è sufficiente e non preoccupante in riferimento ad eventuali fenomeni di esondazione.

PGRA – Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali

In data 04.03.2016 il Comitato Istituzionale congiunto delle Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta e Bacchiglione e dell'Adige che costituiscono il Distretto delle Alpi Orientali è approvato il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni. Le Autorità di bacino del fiume Adige e dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta e Bacchiglione, di concerto con Regioni del Veneto e Friuli Venezia Giulia, le Province Autonome di Trento e Bolzano, nonché con il Dipartimento nazionale della protezione civile, hanno elaborato il primo piano di gestione del rischio di alluvioni. Chiesto dall'Unione Europea per ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con gli eventi alluvionali. La Direttiva europea (2007/60/CE), nota anche come Direttiva Alluvioni istituisce infatti un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni.

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) sarà aggiornato obbligatoriamente ogni 6 anni. Il Piano è caratterizzato da scenari di allagabilità e di rischio idraulico su tre differenti tempi di ritorno (30, 100, 300 anni).

Dal giorno 05.02.2022 le nuove norme tecniche di attuazione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni con le relative cartografie sono entrate in vigore, a seguito della pubblicazione in G.U. n. 29 del 04.02.2022.

La mitigazione del rischio è stata affrontata interessando, ai vari livelli amministrativi, le competenze proprie sia della Difesa del Suolo (pianificazione territoriale, opere idrauliche e interventi strutturali, programmi di manutenzioni dei corsi d'acqua), sia della Protezione Civile (monitoraggio, presidio, gestione evento e post evento), come stabilito dal D.Lgs. 49/2010 di recepimento della Direttiva Alluvioni.

Le misure di piano individuate per le azioni di mitigazione in tal senso sono state sviluppate secondo le seguenti linee di azione:

Prevenzione (M2): agisce sulla riduzione della vulnerabilità e dell'esposizione dei beni (edifici, infrastrutture, patrimonio culturale, bene ambientale), concetti che descrivono la propensione a subire danneggiamenti o la possibilità di ricadere in un'area allagata.

Protezione (M3): agisce sulla pericolosità, vale a dire sulla probabilità che accada un evento alluvionale. Si sostanzia in misure, sia strutturali che non strutturali, per ridurre la probabilità di inondazioni in un punto specifico.

Preparazione (M4): agisce sull'esposizione, migliorando la capacità di risposta dell'amministrazione nel gestire persone e beni esposti (edifici, infrastrutture, patrimonio culturale, bene ambientale) per metterli in sicurezza durante un evento alluvionale. Si sostanzia in misure quali, ad esempio, l'attivazione/potenziamento dei sistemi di allertamento (early warning system), l'informazione della popolazione sui rischi di inondazione (osservatorio dei cittadini) e l'individuazione di procedure da attivare in caso di emergenza.

Ripristino (M5): agisce dopo l'evento alluvionale da un lato riportando il territorio alle condizioni sociali, economiche ed ambientali pre-evento e dall'altro raccogliendo informazioni utili all'affinamento delle conoscenze.

Non è stato considerato lo scenario di non intervento.

Le scelte del PGRA sono state individuate in stretto coordinamento con le Amministrazioni centrali e locali (MATTM, MIBACT, DNPC, ISPRA, Regioni e Province Autonome) e condivise con i portatori di interesse in 50 incontri pubblici distribuiti sul territorio distrettuale in circa 3 anni. La strategia di Piano privilegia le misure di Prevenzione e Preparazione, coordinandosi con gli obiettivi della direttiva 2000/60/CE.

Lo scopo preminente del PRGA è quello di organizzare, nei vari aspetti, in tempo di pace, la gestione di possibili eventi alluvionali per poterli meglio governare nella fase parossistica; è quindi un piano con evidenti risvolti all'azione di Protezione Civile che si sviluppa fino a fondersi con le correlate azioni di pianificazione nell'uso del territorio attualmente rappresentate dal PAI.

In conclusione, i temi trattati dai piani di protezione civile e dal PAI sono fortemente correlati tenendo però in grande evidenza che gli stessi agiscono su tempistiche e scenari di riferimento ed applicazione profondamente diversi. I primi caratterizzati da azioni di brevissimo periodo, i secondi caratterizzati da azioni ad elevata inerzia spazio-temporale.

Nella **Tavola 4** allegata al Piano sono riportate le mappe di pericolosità e rischio PGRA 2021-2027.

Osservatorio dei Cittadini (piattaforma web)

L' Autorità di bacino distrettuale delle Alpi orientali ha previsto nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) lo sviluppo dell'Osservatorio dei Cittadini (CO) come innovativa misura di prevenzione, che consente di integrare tra loro sistemi previsionali e tecnologie di largo impiego e costi limitati, al fine di aumentare la capacità di adattamento ad un evento calamitoso da parte della comunità e la trasparenza del processo decisionale.

Tale misura valorizza l'intelligenza collettiva dei cittadini al fine di incrementare le banche dati ed i canali di comunicazione in preparazione e durante gli eventi alluvionali, accrescendo la diffusione, l'accesso e l'uso di tecnologie informatiche (nuove tecnologie web-based di comunicazione a supporto dell'Osservatorio: piattaforme on-line, siti web e app) relative al rischio di alluvione e al monitoraggio ambientale, e sperimentando nuove tecniche di partecipazione e collaborazione con la cittadinanza.

L'Osservatorio fornisce un quadro aggiornato delle informazioni relative alla situazione idraulica nel bacino del Brenta-Bacchiglione.

L'Osservatorio è costituito da cittadini che divengono parte attiva, contribuendo a fornire informazioni nuove e dettagliate a livello locale, prima, durante e dopo un evento di piena, sfruttando un canale di comunicazione innovativo con le autorità coinvolte nella gestione delle alluvioni.

Nell'allegato p 03 01 080_M_allagamenti sono recepite le indicazioni dell'Autorità di Bacino in riferimento al nuovo strumento di gestione delle piene web based.

Rischio Idraulico

Riferimento principale per la definizione della pericolosità idraulica è il *Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni* edito dal Distretto Idrografico Alpi Orientali (periodo 2021-2027). Dal giorno 05.02.2022 le norme tecniche di attuazione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni con le relative cartografie sono entrate in vigore, a seguito della pubblicazione in G.U. n. 29 del 04.02.2022.

Di seguito (**figura n. 16**) si riporta la cartografia relativa al rischio idraulico presso il territorio comunale di Bovolenta (tav. AI22 – AJ22 – AJ23 – AK22, dicembre 2021).

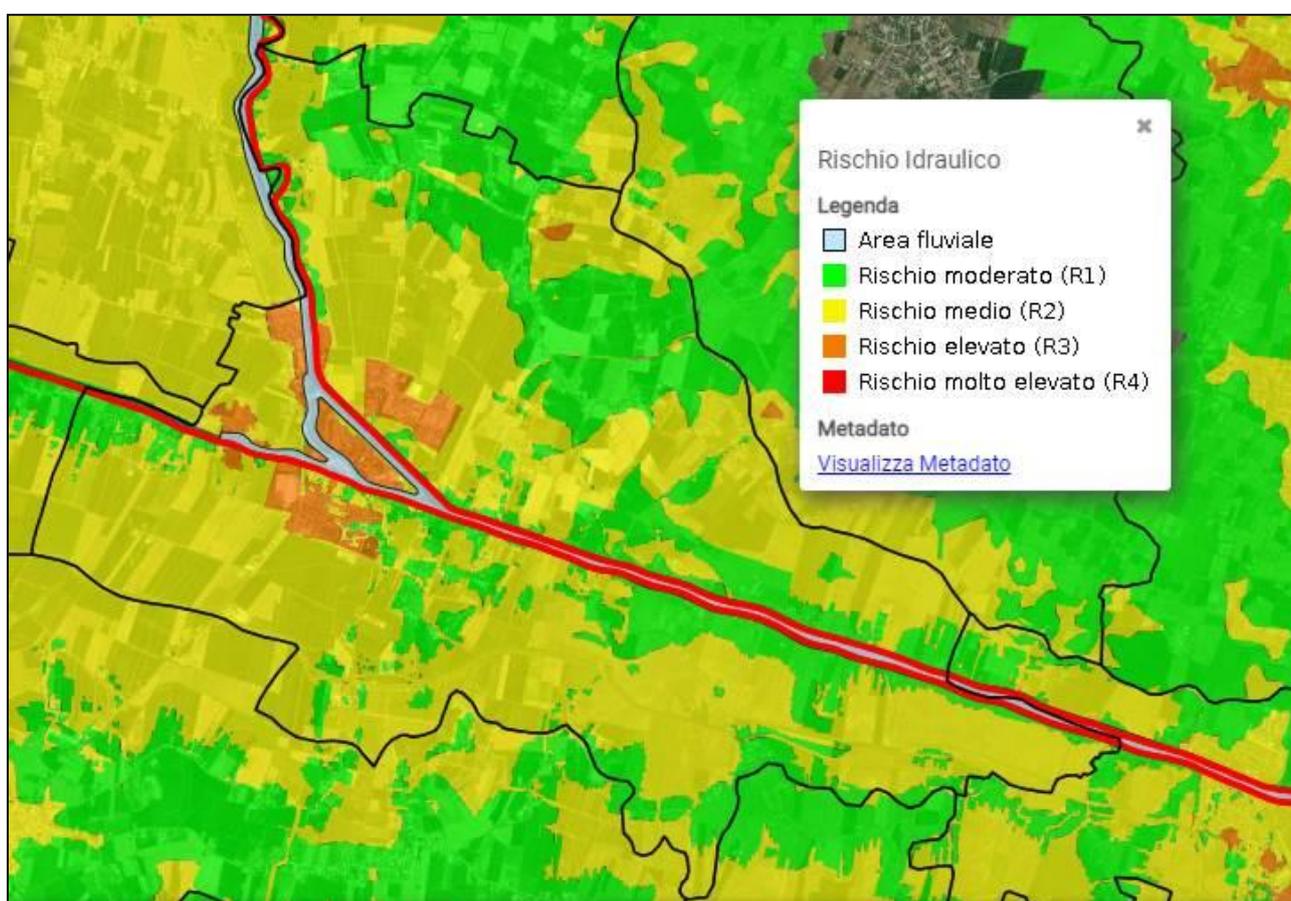


Fig. 16: estratto carta del rischio idraulico (fonte PGRA, scala originale 1:10000)

Pericolosità Idraulica

Di seguito (**figura n. 17**) si riporta la cartografia relativa alla pericolosità idraulica del territorio comunale di Bovolenta (tav. AI22 – AJ22 – AJ23 – AK22, dicembre 2021).

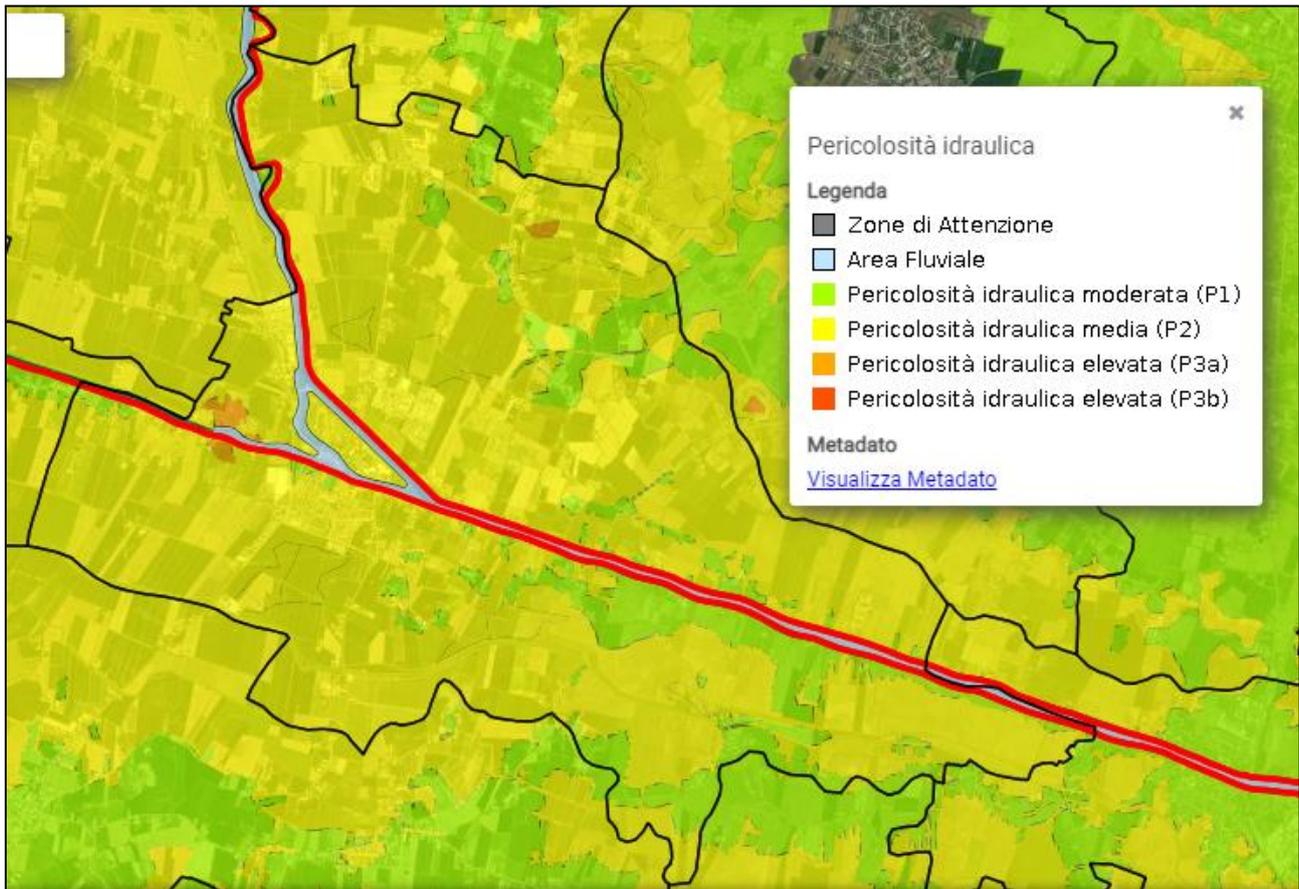


Fig. 17: estratto carta della pericolosità idraulica (fonte PGRA, scala originale 1:10000)

Secondo quanto risulta dalla cartografia del PGRA 2021-2027, nel territorio di Bovolenta (**figura n. 16 - 17**):

- Non sono presenti aree a pericolosità geologica;
- Sono presenti aree a pericolosità idraulica P1 (moderata);
- La maggior parte del territorio comunale è classificato a **pericolosità idraulica P2** (media);
- Un'ampia porzione nel settore ovest (in prossimità dell'abitato principale), e una porzione nel settore settentrionale sono classificate a **pericolosità P3a (elevata)**;
- Il nucleo storico del centro di Bovolenta è classificato **pericolosità P2 (media)**;
- L'area industriale/artigianale, alcune aree residenziali in prossimità del centro storico sono classificate a **rischio idraulico R3 (elevato)**;
- La maggior parte del territorio è classificata a **rischio idraulico R2 (medio)**, il restante territorio è classificato a **rischio idraulico R1 (moderato)**.

Tiranti idraulici

Da tale documento (tav. AI22 – AJ22 – AJ23 – AK22, dicembre 2021) risulta che l'area in esame è classificata:

- **tirante da 0 a >2 m** (tav. HPH con tr=30 anni – **figura n. 18**).
- **tirante da 0 a >2 m** (tav. MPH con tr=100 anni - **figura n. 19**).
- **tirante da 0 a >2 m** (tav. LPH con tr=300 anni - **figura n. 20**).

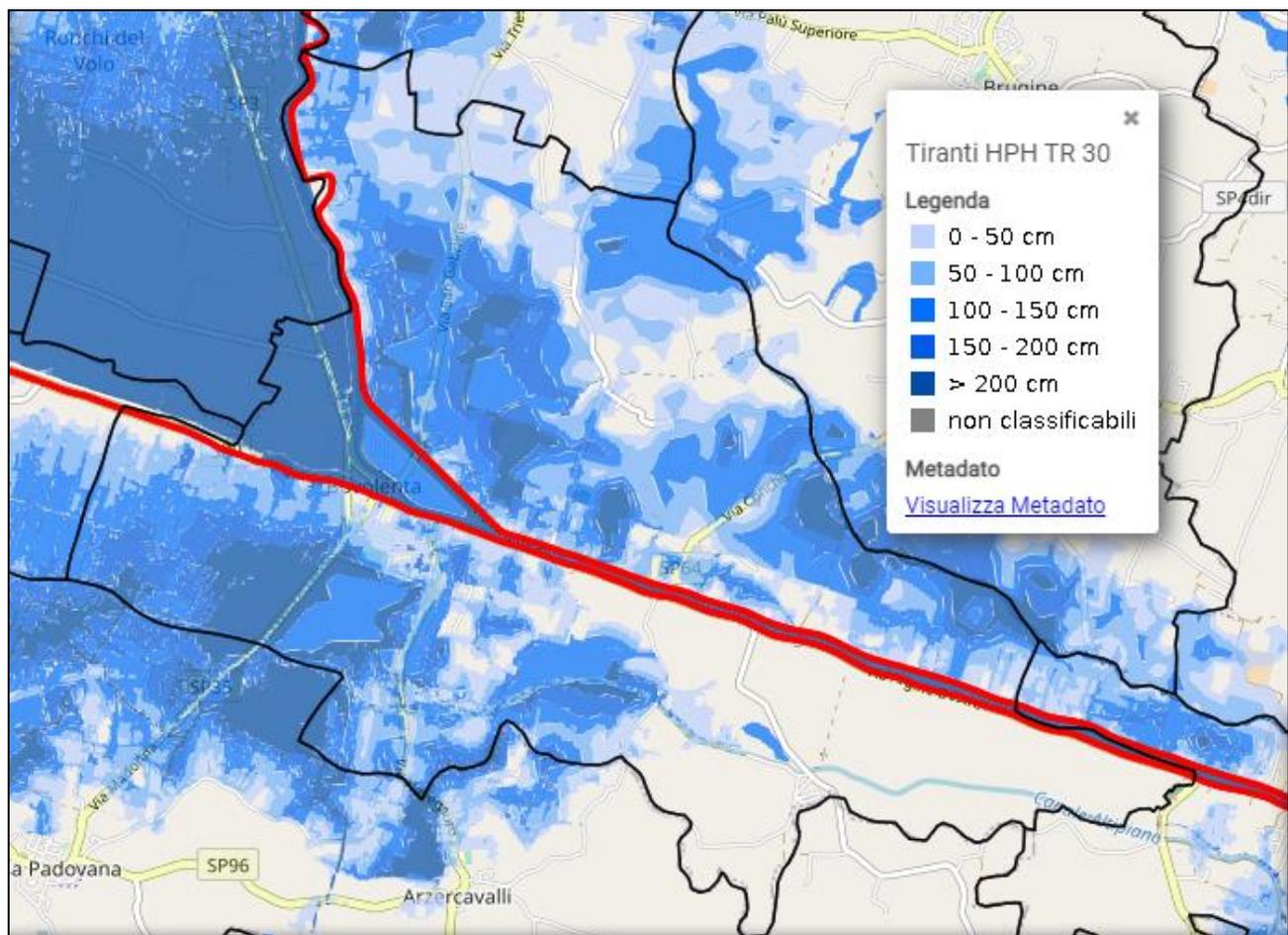


figura n. 18: pericolosità idraulica tr 30 anni (fonte PGRA, scala originale 1:10000)

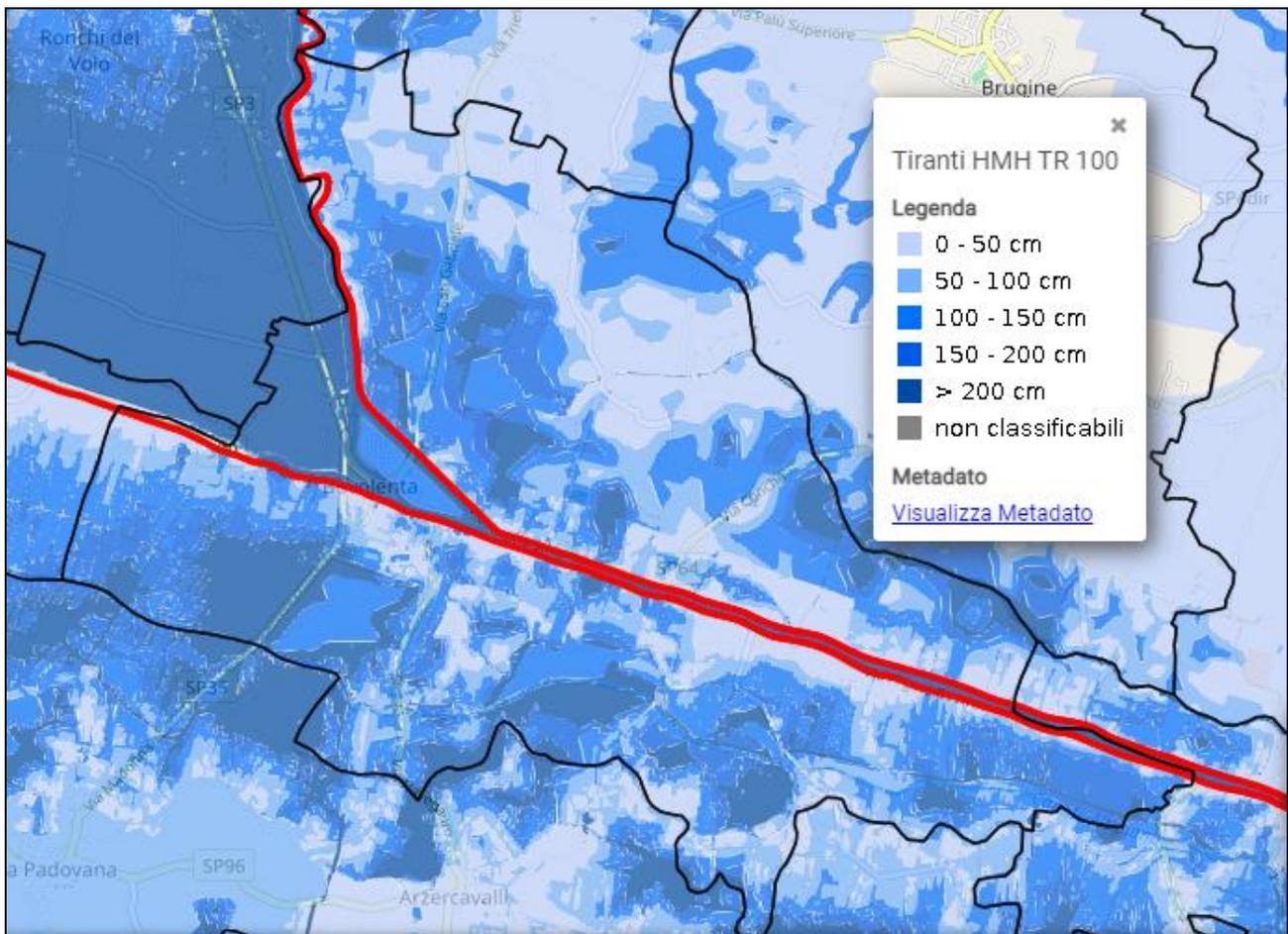


figura n. 19: pericolosità idraulica tr 100 anni (fonte PGRA, scala originale 1:10000)

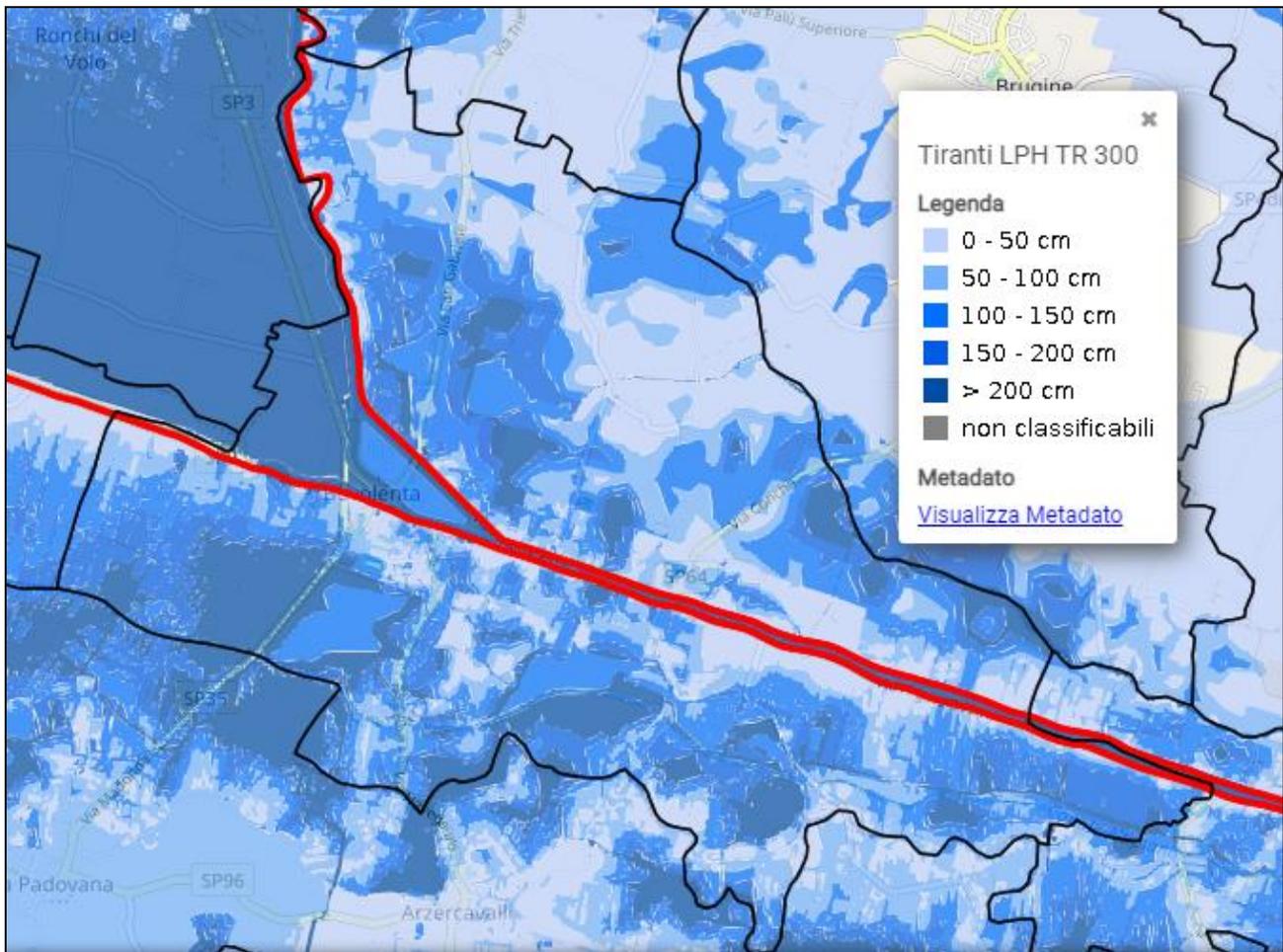


figura n. 20: pericolosità idraulica tr 300 anni (fonte PGRA, scala originale 1:10000)

Il Distretto Idrografico Alpi Orientali si prefigge l'obiettivo di garantire al territorio del bacino (ivi compreso anche il territorio comunale di Bovolenta) un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e geologico. Ciò, attraverso il ripristino degli equilibri idraulici, geologici ed ambientali, il recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni.

Di seguito viene riportato uno stralcio delle Norme Tecniche di Attuazione in cui vengono riassunte le prescrizioni finalizzate all'integrazione tra le nuove valutazioni urbanistiche e la situazione territoriale esistente.

ALLEGATO V**Norme tecniche di attuazione****ARTICOLO 5 – Uso del territorio e classi di pericolosità e rischio**

1. Le classi di pericolosità e di rischio costituiscono condizioni di riferimento per le attività di trasformazione e uso del territorio.
2. Le classi di rischio costituiscono altresì riferimento per la programmazione degli interventi di mitigazione strutturali o non strutturali e per i piani di emergenza di protezione civile.
3. Le limitazioni e i vincoli posti dal Piano rispondono all'interesse generale di tutela degli ambiti territoriali considerati e di riduzione delle situazioni di rischio e pericolo, non hanno contenuto espropriativo e non comportano corresponsione di indennizzi.

ARTICOLO 7 – Disposizioni comuni

1. Le previsioni contenute nei piani di assetto e uso del territorio si conformano alle disposizioni del presente Piano.
2. I Comuni territorialmente interessati attestano nel rilascio del certificato di destinazione urbanistica le eventuali classi di pericolosità e di rischio presenti.
3. Tutti gli interventi e le trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia devono essere tali da:
 - a. migliorare o mantenere le condizioni esistenti di funzionalità idraulica, agevolare e comunque non impedire il normale deflusso delle acque;
 - b. non aumentare le condizioni di pericolo dell'area interessata, nonché a valle o a monte della stessa;
 - c. non ridurre complessivamente i volumi invasabili delle aree interessate tenendo conto dei principi dell'invarianza idraulica e favorire, laddove possibile, la creazione di nuove aree di libera esondazione;
 - d. non pregiudicare la realizzazione o il completamento degli interventi di cui all'Allegato III del Piano.
4. L'attuazione degli interventi e delle trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia previsti dai piani di assetto e uso del territorio vigenti alla data di adozione del Piano è subordinata alla verifica della compatibilità idraulica secondo quanto disposto dagli articoli 9, 10, 11, 12 lett. e), 13, 14.
5. I piani di emergenza di protezione civile devono tener conto delle aree classificate dal Piano ai fini dell'eventuale aggiornamento e dell'individuazione di specifiche procedure finalizzate alla gestione del rischio.
6. Tutte le opere di mitigazione della pericolosità e del rischio devono prevedere il piano di manutenzione.

ARTICOLO 8 – Pericolosità idraulica in assenza di mappatura

1. Le amministrazioni competenti alla redazione degli strumenti urbanistici e delle varianti verificano le condizioni di pericolosità idraulica del territorio per le aree non mappate dal Piano che siano:
 - a. soggette a dissesto idraulico per effetto di studi riconosciuti dai competenti organi statali o regionali, dai consorzi di bonifica o per effetto di specifiche previsioni urbanistiche;
 - b. affette da documentato allagamento da corso d'acqua o costiero anche in assenza di studi o specifiche previsioni urbanistiche.
2. Gli esiti della verifica, corredati dalla documentazione di supporto, vengono prontamente trasmessi all'Autorità di bacino ai fini dell'emanazione del decreto di cui all'articolo 6 comma 6. La valutazione delle condizioni di pericolosità e del rischio viene operata d'ufficio dall'Autorità di bacino che provvede entro 90 giorni dalla notifica del decreto al Comune territorialmente interessato alla classificazione dell'area e alla trasmissione del decreto di aggiornamento del Piano alla Gazzetta Ufficiale.
3. Il decreto di aggiornamento del Piano ha efficacia dalla data di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale. La Regione competente assicura sul proprio territorio adeguate forme di pubblicità.

ARTICOLO 9 – Zone di Attenzione Idraulica

1. Sono definite zone di attenzione le porzioni di territorio individuate in cartografia con apposito tematismo ove vi sono informazioni di possibili situazioni di dissesto e a cui non è ancora stata associata alcuna classe di pericolosità.
2. Le amministrazioni competenti alla redazione degli strumenti urbanistici e delle varianti subordinano le previsioni all'interno delle zone di attenzione all'avvenuto aggiornamento del Piano secondo le procedure di cui all'articolo 6, comma 1, lettera c).

3. Fino all'avvenuto aggiornamento del Piano possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P3B e P3A secondo le disposizioni di cui all'articolo 12. L'attuazione degli interventi e delle trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia previsti dai piani di assetto e uso del territorio vigenti alla data di adozione del Piano e diversi da quelli di cui all'articolo 12, è subordinata alla verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punti 2.1 e 2.2) garantendo comunque il non superamento del rischio specifico medio R2.

4. Le previsioni contenute nei piani urbanistici attuativi che risultano approvati alla data di adozione del Piano si conformano alla disciplina di cui al comma 3.

ARTICOLO 10 – Aree Fluviali

1. Nelle aree fluviali possono essere consentiti previa autorizzazione idraulica della competente amministrazione regionale, laddove prevista, esclusivamente interventi funzionali:

- a. alla navigazione interna e da diporto;
- b. all'utilizzo agricolo dei terreni;
- c. alla difesa o mitigazione del rischio;

d. alla realizzazione di infrastrutture di rete/tecniche/viarie relative a servizi pubblici essenziali, nonché di piste ciclopedonali, non altrimenti localizzabili e in assenza di alternative tecnicamente ed economicamente sostenibili;

- e. alla realizzazione delle opere di raccolta, regolazione, trattamento, presa e restituzione dell'acqua;
- f. all'asportazione di materiale litoide per la regimazione e la manutenzione idraulica.

2. L'attuazione degli interventi di cui al comma 1 lett. c) d) e) che interferiscono con la morfologia in atto o prevedibile del corpo idrico è subordinata alla verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punto 3.1).

3. Fino alla predisposizione dei programmi di gestione dei sedimenti di cui all'articolo 117, comma 2-quater, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, l'Autorità di bacino fornisce alla competente amministrazione regionale il proprio parere in merito agli interventi di cui al comma 1 lett. f) che comportino un prelievo pari o superiore a 20.000 mc. Ai fini del rilascio del parere è richiesta la verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punto 3.2).

4. L'amministrazione regionale provvede direttamente alla programmazione e alla realizzazione di interventi sulle opere idrauliche nell'esercizio delle competenze a essa attribuite dalla legge.

5. Gli interventi di cui al comma 1 non devono comunque determinare:

- a. riduzione della capacità di invaso e di deflusso del corpo idrico;

b. situazioni di pericolosità in caso di sradicamento o trascinarsi di strutture o vegetazione da parte delle acque.

ARTICOLO 11 – Preesistenze nelle aree fluviali

1. Sul patrimonio edilizio e infrastrutturale esistente possono essere realizzati previa autorizzazione idraulica della competente amministrazione regionale, laddove prevista, esclusivamente interventi di:

- a. demolizione senza possibilità di ricostruzione;

b. manutenzione ordinaria e straordinaria di edifici, opere pubbliche o di interesse pubblico, impianti produttivi artigianali o industriali, impianti di depurazione delle acque reflue urbane;

c. restauro e risanamento conservativo purché l'intervento e l'eventuale mutamento di destinazione d'uso siano funzionali a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti;

d. sistemazione e manutenzione di superfici scoperte, comprese rampe di accesso, recinzioni, muri a secco, arginature di pietrame, terrazzamenti.

2. L'ampliamento di edifici esistenti e la realizzazione di locali accessori al loro servizio è consentito per una sola volta senza comportare mutamento della destinazione d'uso né incremento di superficie e di volume superiore al 10% del volume e della superficie totale ed è subordinato alla verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punto 3.1).

3. Sono altresì consentiti gli interventi necessari in attuazione delle normative vigenti in materia di sicurezza idraulica, eliminazione di barriere architettoniche, efficientamento energetico, prevenzione incendi, tutela e sicurezza del lavoro, tutela del patrimonio culturale-paesaggistico, salvaguardia dell'incolumità pubblica, purché realizzati mediante soluzioni tecniche e costruttive funzionali a minimizzarne la vulnerabilità.

ARTICOLO 12 – Aree classificate a pericolosità elevata (P3)

1. Nelle aree classificate a pericolosità elevata, rappresentate nella cartografia di Piano con denominazione P3B, possono essere consentiti i seguenti interventi:

- a. demolizione senza possibilità di ricostruzione;
 - b. manutenzione ordinaria e straordinaria di edifici, opere pubbliche o di interesse pubblico, impianti produttivi artigianali o industriali, impianti di depurazione delle acque reflue urbane;
 - c. restauro e risanamento conservativo di edifici purché l'intervento e l'eventuale mutamento di destinazione d'uso siano funzionali a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti;
 - d. sistemazione e manutenzione di superfici scoperte, comprese rampe di accesso, recinzioni, muri a secco, arginature di pietrame, terrazzamenti;
 - e. realizzazione e ampliamento di infrastrutture di rete/tecniche/viarie relative a servizi pubblici essenziali, nonché di piste ciclopedonali, non altrimenti localizzabili e in assenza di alternative tecnicamente ed economicamente sostenibili, previa verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punti 2.1 e 2.2);
 - f. realizzazione delle opere di raccolta, regolazione, trattamento, presa e restituzione dell'acqua;
 - g. opere di irrigazione che non siano in contrasto con le esigenze di sicurezza idraulica;
 - h. realizzazione e manutenzione di sentieri e di piste da sci purché non comportino l'incremento delle condizioni di pericolosità e siano segnalate le situazioni di rischio.
2. Sono altresì consentiti gli interventi necessari in attuazione delle normative vigenti in materia di sicurezza idraulica, eliminazione di barriere architettoniche, efficientamento energetico, prevenzione incendi, tutela e sicurezza del lavoro, tutela del patrimonio culturale-paesaggistico, salvaguardia dell'incolumità pubblica, purché realizzati mediante soluzioni tecniche e costruttive funzionali a minimizzarne la vulnerabilità.
3. Nelle aree classificate a pericolosità elevata, rappresentate nella cartografia di Piano con denominazione P3A, possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P3B nonché i seguenti: 1. Nelle aree classificate a pericolosità media P2 possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P3B e P3A secondo le disposizioni di cui all'articolo 12.
- a. ristrutturazione edilizia di opere pubbliche o di interesse pubblico;
 - b. ampliamento degli edifici esistenti e realizzazione di locali accessori al loro servizio per una sola volta a condizione che non comporti mutamento della destinazione d'uso né incremento di superficie e di volume superiore al 10% del volume e della superficie totale e sia realizzato al di sopra della quota di sicurezza idraulica che coincide con il valore superiore riportato nelle mappe delle altezze idriche per scenari di media probabilità con tempo di ritorno di cento anni;
 - c. installazione di strutture amovibili e provvisorie a condizione che siano adottate specifiche misure di sicurezza in coerenza con i piani di emergenza di protezione civile e comunque prive di collegamento di natura permanente al terreno e non destinate al pernottamento.

ARTICOLO 13 – Aree classificate a pericolosità media (P2)

1. Nelle aree classificate a pericolosità media P2 possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P3B e P3A secondo le disposizioni di cui all'articolo 12.
2. L'ampliamento degli edifici esistenti e la realizzazione di locali accessori al loro servizio è consentito per una sola volta a condizione che non comporti mutamento della destinazione d'uso né incremento di superficie e di volume superiore al 15% del volume e della superficie totale e sia realizzato al di sopra della quota di sicurezza idraulica che coincide con il valore superiore riportato nelle mappe delle altezze idriche per scenari di media probabilità con tempo di ritorno di cento anni.
3. L'attuazione degli interventi e delle trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia previsti dai piani di assetto e uso del territorio vigenti alla data di adozione del Piano e diversi da quelli di cui al comma 2 e dagli interventi di cui all'articolo 12, è subordinata alla verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punti 2.1 e 2.2) garantendo comunque il non superamento del rischio specifico medio R2.
4. Le previsioni contenute nei piani urbanistici attuativi che risultano approvati alla data di adozione del Piano si conformano alla disciplina di cui al comma 3.
5. Nella redazione degli strumenti urbanistici e delle varianti l'individuazione di zone edificabili è consentita solo previa verifica della mancanza di soluzioni alternative al di fuori dell'area classificata e garantendo comunque il non superamento del rischio specifico medio R2. L'attuazione degli interventi diversi da quelli di cui al comma 2 e di cui all'articolo 12 resta subordinata alla verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punti 2.1 e 2.2).

ARTICOLO 14 – Aree classificate a pericolosità moderata (P1)

1. Nelle aree classificate a pericolosità moderata P1 possono essere consentiti tutti gli interventi di cui alle aree P3A, P3B, P2 secondo le disposizioni di cui agli articoli 12 e 13, nonché gli interventi di ristrutturazione edilizia di edifici.

2. L'attuazione degli interventi e delle trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia previsti dai piani di assetto e uso del territorio vigenti alla data di adozione del Piano e diversi da quelli di cui agli articoli 12 e 13 e dagli interventi di ristrutturazione edilizia, è subordinata alla verifica della compatibilità idraulica condotta sulla base della scheda tecnica allegata alle presenti norme (All. A punti 2.1 e 2.2) solo nel caso in cui sia accertato il superamento del rischio specifico medio R2.

3. Le previsioni contenute nei piani urbanistici attuativi che risultano approvati alla data di adozione del Piano si conformano alla disciplina di cui al comma 2.

4. Tutti gli interventi e le trasformazioni di natura urbanistica ed edilizia che comportano la realizzazione di nuovi edifici, opere pubbliche o di interesse pubblico, infrastrutture, devono in ogni caso essere collocati a una quota di sicurezza idraulica pari ad almeno 0,5 m sopra il piano campagna. Tale quota non si computa ai fini del calcolo delle altezze e dei volumi previsti negli strumenti urbanistici vigenti alla data di adozione del Piano.

ARTICOLO 15 – Locali interrati o seminterrati

1. Nelle aree fluviali, in quelle a pericolosità elevata P3A e P3B, in quelle a pericolosità media P2, è vietata la realizzazione di locali interrati e seminterrati.

2. Nelle aree a pericolosità moderata P1 la realizzazione di locali interrati e seminterrati è subordinata alla realizzazione di appositi dispositivi e impianti a tutela dell'incolumità delle persone e dei beni esposti. Gli stessi devono essere idonei a garantire la sicura evacuazione dai locali in condizione di allagamento o di presenza di materiale solido.

3. Le amministrazioni regionali, provinciali e comunali, disciplinano l'uso del territorio e le connesse trasformazioni urbanistiche ed edilizie anche assumendo determinazioni più restrittive rispetto alle previsioni di cui al comma 1 e 2.

ARTICOLO 16 – Efficacia del piano e coordinamento del piano con la pregressa pianificazione di bacino

1. Le presenti norme sono poste in salvaguardia per effetto dell'adozione del Piano da parte della Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di bacino ed entrano in vigore il giorno successivo alla pubblicazione dell'avviso dell'adozione della delibera in Gazzetta Ufficiale.

2. Dalla data di entrata in vigore delle norme di Piano decadono le misure di salvaguardia assunte con delibera della Conferenza Istituzionale Permanente 20 dicembre 2019 (G.U. n. 78 del 24 marzo 2020).

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

4. I Piani per l'Assetto Idrogeologico (PAI) presenti nel distretto idrografico delle Alpi Orientali continuano a esprimere le conoscenze, le disposizioni e le mappature relative alla pericolosità e al rischio geologico dovuto a fenomeni gravitativi e valanghivi.

5. L'allegato B delle presenti norme disciplina l'utilizzo dei serbatoi idroelettrici ai fini della laminazione delle piene delle aste fluviali del Brenta, Piave, Meduna e definisce principi generali per l'attuazione degli interventi di manutenzione idraulica.

6. Per le Province autonome di Trento e di Bolzano restano riservate le competenze attribuite dallo Statuto speciale e dalle relative norme di attuazione che vengono esercitate secondo quanto disposto dalla rispettiva pianificazione di settore.

Allagamenti storici e dell'archivio comunale

Tra gli eventi alluvionali documentati che nel passato hanno interessato il bacino idrografico del Brenta-Bacchiglione, i più critici per altezza del livello idrico e durata dell'evento sono quelli del settembre 1882 e del novembre 1966.

Bacino Brenta-Bacchiglione

L'evento di piena del settembre 1882 provocò gravi danni nel bacino del Brenta, sia nel tratto montano, fino a Bassano, che nel tratto in pianura dove si verificarono, per l'altezza raggiunta dai livelli idrici e per la durata dell'intumescenza i danni maggiori. [estratto PAI]

1905 - rotte dell'Agno-Guà a Cal di Guà, Ponte Asse, Morona ed ancora a Cologna Veneta. Esondazione del fiume Bacchiglione con allagamenti a Padova, Conselve, Piove di Sacco, Bovolenta e nella campagna a sud di Padova. Accanto alle tracimazioni lungo il Bacchiglione si verificarono sormonti arginali anche lungo il canale Cagnola provocati dai livelli idrometrici elevati del fiume ricettore. [estratto PAI]

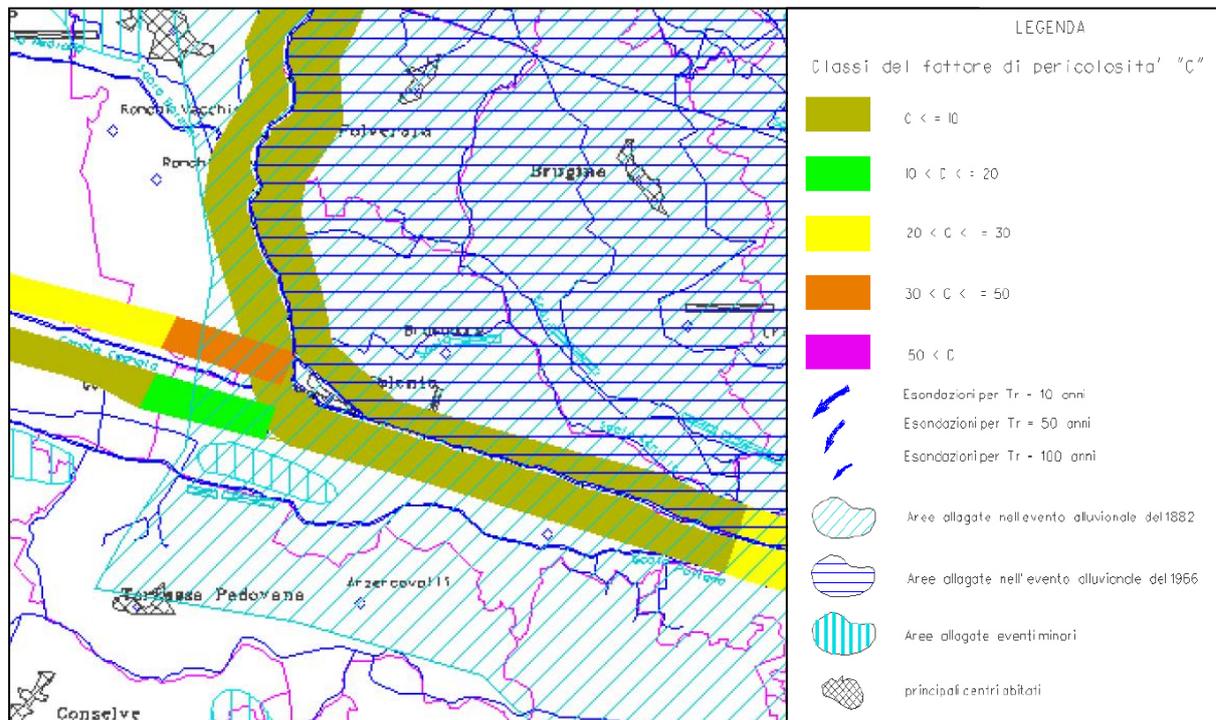


Fig. 22: allagamenti storici (Tav. XI del P.A.I.)

In occasione dell'evento alluvionale del novembre 1966 il Brenta, lungo il medio corso tra Bassano del Grappa e Fontaniva, sommerse le aree golenali, interessando più a sud, al restringersi dell'alveo, aree sempre maggiori: a nord di Padova particolarmente colpiti furono i comuni di Piazzola sul Brenta, Campo S. Martino, Curtarolo e Limena dove si verificò, in località Tavo, una rotta arginale in destra; estese furono le aree allagate anche a sud di Padova; il territorio compreso tra il Piovego, il Brenta ed il Bacchiglione fu quasi integralmente sommerso a causa di tracimazioni e rotte arginali che si verificarono lungo i canali Battaglia, Piovego e Roncasette, e lungo il Brenta a Codevigo. [estratto PAI].

Per quanto attiene agli allagamenti nel territorio si fa menzione di quello del 1966 con rottura arginale (fuori dal Comune di Bovolenta) che ha interessato la sinistra idraulica del Bacchiglione; in particolare è risultata allagata la zona di Brusadure. [estratto Comune di Bovolenta]

Novembre 2010 – gli allagamenti hanno interessato la parte dx idraulica del Bacchiglione (rottura arginale a Ponte San Nicolò - Casalserugo) con allagamento della zona a nord-ovest del territorio - zona Patriarcati e zona artigianale di via Padova. [estratto Comune di Bovolenta]

*Superficie aree allagate: 640.909 mq
Popolazione residente/evacuata aree allagate: 156*

*Superficie area non allagata con popolazione evacuata: 156.556 mq
Popolazione evacuata: 230
Attività produttive: 3
Scuola Media, Scuola Elementare, Scuola Materna, Chiesa, impianti sportivi, Municipio.*

Totale popolazione evacuata: 386

*Area ad elevato rischio idraulico coinvolta dall'evento – centro storico: 22.500 mq
Popolazione residente: 100
Attività produttive (negozi, banca, ecc.): 18*

Dicembre 2010 e marzo 2011 – emergenza idraulica a causa degli elevati livelli idrometrici del Bacchiglione (canale Roncayette) e Cagnola.

Bacino del Bacchiglione - canale Vigenzone-Cagnola

La piena del 1882 ha causato nel tratto terminale di questo canale, dalla confluenza con il Bacchiglione fino a poco più di un chilometro a monte, esondazioni di una certa estensione, soprattutto in sponda destra, attribuibili al rigurgito causato dall'elevato tirante d'acqua venutosi ad instaurare nel Bacchiglione.

Numerose sono le aree potenzialmente soggette ad allagamento in concomitanza di eventi meteorici anche non eccezionali, nei bacini minori che gravitano, o naturalmente o per sollevamento meccanico, sul Vigenzone e sul Cagnola, soprattutto immediatamente a monte della confluenza Biancolino-Vigenzone-Cagnola e sull'area di pianura pedecollinare ad ovest del canale Battaglia.

I profili iniluppo dei livelli idrometrici massimi calcolati con il modello propagatorio per il canale Vigenzone-Cagnola evidenziano che, in caso di piena sostenuta nel Bacchiglione, con quote idriche elevate alla confluenza con il Cagnola a Bovolenta, i livelli idrometrici che si stabiliscono in questo canale sono determinati non tanto dal valore della portata fluente quanto dall'effetto di rigurgito del livello che si registra nel Bacchiglione stesso. In particolare, per l'evento cinquantennale si segnalano solo locali riduzioni dei valori del franco arginale, mentre per quello centennale la riduzione a valori minimi è molto più estesa, soprattutto lungo i tratti di valle. [estratto PAI]

Gestione delle acque superficiali

Le acque superficiali del territorio comunale di Bovolenta sono gestite dal Consorzio di Bonifica Bacchiglione (ex Bacchiglione-Brenta, a nord del Bacchiglione) e dal Consorzio di Bonifica Adige-Euganeo (ex Adige-Bacchiglione, a sud del Bacchiglione - **figura n. 23**).

La rete consorziale è costituita da un fitto reticolo di canalizzazioni aventi principalmente la duplice funzione di vettori di scolo e irrigui; in particolare, durante la stagione estiva le stesse affossature consorzili, utilizzate per finalità di bonifica del territorio, vengono impinguate da una portata d'acqua, veicolata dai fiumi maggiori, al fine di consentire la pratica irrigua.

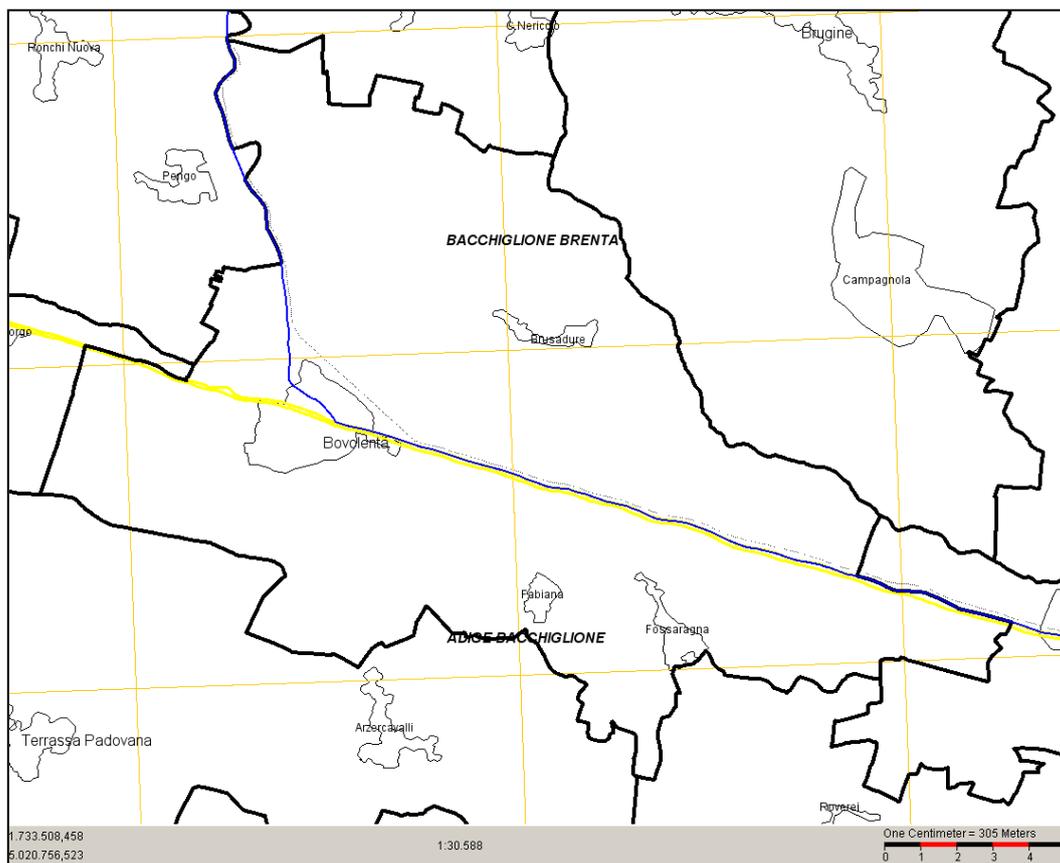


Fig. 23: estensione del Consorzio di Bonifica Bacchiglione Brenta e Adige Bacchiglione

Estratto della Valutazione di Compatibilità Idraulica (P.A.T. Comune di Bovolenta)

I comprensori dei due Consorzi risultano caratterizzati dalla presenza contemporanea di una prima rete idraulica denominata delle “acque basse”, che generalmente presenta degli scoli incassati rispetto al piano campagna e permette la bonifica dei territori più depressi dal punto di vista altimetrico, e di una secondo sistema di raccolta delle acque meteoriche denominato delle “acque alte”, che drena i terreni più favorevoli dal punto di vista altimetrico e presenta una sezione idraulica con arginature di altezza media variabile da 1 m a 3,5 m rispetto al piano campagna circostante.

Vengono di seguito descritti gli scoli in gestione al Consorzio di Bonifica Bacchiglione con evidenziato il sottobacino idraulico di appartenenza; si precisa che l'estesa degli scoli si riferisce al suo sviluppo totale e non al tratto ricadente all'interno del territorio comunale.

Sottobacino “Valli” (Acque Basse):

- Scolo Corriva, che raccoglie i contributi meteorici di tutto il sottobacino “Valli” e rappresenta il canale di arrivo agli impianti idrovori denominati “Idrovora di Bovolenta” e “Baldon”; con i lavori del 2006 i due impianti idrovori sono collegati, funzionando così in parallelo, attraverso appunto lo scolo Corriva; detto scolo inoltre raccoglie le acque degli scoli “Scolo Laterale Strada Bersaglio” e “Scolo interno di Bovolenta”;

- Scolo interno di Bovolenta, ha origine dalla parte di centro abitato racchiusa dall'arginatura sinistra del Canale di Cagnola e dall'arginatura destra del vecchio ramo del fiume Bacchiglione, ha una lunghezza di circa 660 m, si sviluppa lungo la Strada Provinciale n°3 fino ad immettersi nello scolo Corriva in corrispondenza all'“Idrovora di Bovolenta”;

- Scolo Laterale Strada Bersaglio, si sviluppa per circa 3.755 m lungo la strada Bersaglio, e precisamente a nord rispetto alla stessa, fino a confluire nello scolo Corriva;

- Scolo Basse Carraretto, avente una lunghezza di circa 670 m, si sviluppa lungo la strada provinciale n°3, e precisamente ad est rispetto alla stessa, e sottopassa mediante una botte a sifone lo scolo “Superiore di Casalserugo” per poi confluire nello scolo Corriva;

Sottobacino “Casalserugo” (Acque Alte):

- Derivazione Scolo Superiore di Casalserugo, deriva in sinistra idraulica la portata d'acqua dello scolo Superiore di Casalserugo per veicolarla presso l'“Idrovora di Bovolenta”; ha una lunghezza di circa 390 m;

- Scolo Superiore di Casalserugo, è uno scolo arginato e pensile che corre parallelamente alla Strada Provinciale n°3 (ad ovest rispetto alla stessa) per una lunghezza di circa 4.020 m; presenta uno scarico naturale nel Canale di Cagnola ed una derivazione in sinistra idraulica verso l'impianto “Idrovora di Bovolenta”.

Sottobacino “Isola di Bovolenta”:

- Scolo Bovolenta nord, vettore ad esclusivo utilizzo di bonifica, che corre parallelamente all'arginatura sinistra del fiume per circa 430 m, ed a servizio della parte del centro abitato ubicata ad ovest della Strada Provinciale n°35 e confinata tra le arginature del fiume Bacchiglione; la portata veicolata dal canale afferisce direttamente all'impianto idrovoro “Isola di Bovolenta”;

- Scolo Bovolenta sud, si sviluppa parallelamente alla Strada Provinciale n°35 per circa 130 m, garantendo il drenaggio della parte del centro abitato ubicata ad est della Strada Provinciale n°35 e confinata tra le arginature del fiume Bacchiglione; detta zona risulta particolarmente vulnerabile vista la sua destinazione d'uso di tipo “servizi” e “attrezzature per lo sport”.

Sottobacino “Altipiani” (Acque Alte):

- Scolo Altipiano, vettore ad uso plurimo di bonifica ed irrigazione, drena una piccola area del territorio comunale lungo il confine nord e si sviluppa per 21.360 m fino allo scarico nella laguna in direzione sud-est; nel tratto ricadente nel Comune di Bovolenta la sezione idraulica risulta di tipo “incassata”, mentre poco a valle comincia a presentare delle arginature tipiche di un corso d’acqua pensile.

- Scolo Stangon, canale di lunghezza pari a 4.560 m, affluente dello scolo Altipiano in sinistra idraulica, drena un ampio territorio posto ad est rispetto al fiume Bacchiglione, nonché la parte ovest del centro abitato del Comune di Polverara.

Sottobacino “Canale di Scarico” (Acque Basse):

- Scolo Schilla, vettore ad uso plurimo di bonifica ed irrigazione, raccoglie le acque meteoriche di quasi tutta la parte del Comune di Bovolenta a nord del fiume Bacchiglione, in quanto ricettore di tutte le colaticce di un ampio sottobacino idraulico, denominato “Canale di Scarico” ed avente una superficie di circa 2.336 ha, che si sviluppa parallelamente allo stesso fiume ed afferente nella sua sezione di chiusura all’idrovora “Santa Margherita”; ha un’estesa di 17.160 m, risulta incassato rispetto al piano campagna e garantisce lo smaltimento delle acque meteoriche di tutta la zona industriale di Bovolenta e della Strada Provinciale n°35. Per un lungo tratto lo scolo Schilla funge anche da confine amministrativo tra il Comune di Bovolenta ed il Comune di Brugine;

- Scolo Drago, ha un’estesa di 1.410 m e permette il collegamento idraulico tra lo scolo Altipiano e lo scolo Schilla; detto collegamento risulta importantissimo sia per motivi di bonifica che di irrigazione poiché quota parte della portata in arrivo dallo scolo Altipiano può essere deviata nello scolo Schilla attraverso la regolazione di un manufatto idraulico. Lo scolo Drago s’immette nello scolo Schilla in corrispondenza alla sua origine;

- Scolo Diramazione Schilla, presenta una lunghezza di 1.540 m, ha origine dalla botte a sifone, che permette il passaggio della portata dello scolo consortile “Arzerini” da sinistra idraulica in destra idraulica dello scolo, sottopassando lo scolo Altipiano; in corrispondenza della sua sezione di chiusura s’immette nello scolo Schilla in sinistra idraulica;

- Scolo Arzerini I, permette il drenaggio di un’area limitata a destinazione prevalentemente agricola posta in sinistra idraulica; lo scolo si sviluppa per 950 m e s’immette attraverso ad una botte a sifone sottopassante lo scolo Altipiano nello scolo “Diramazione Schilla”.

Vengono di seguito descritti gli scoli in gestione al Consorzio di Bonifica Adige-Bacchiglione con evidenziato il sottobacino idraulico di appartenenza; si precisa che l’estesa degli scoli si riferisce al suo sviluppo totale e non al tratto ricadente all’interno del territorio comunale.

Sottobacino “Altipiano” (Acque Alte):

- Canale Altipiano, raccoglie i contributi meteorici di tutto il sottobacino “Terreni Alti” e dopo un percorso di ben 29.900 km scarica la sua portata nella laguna; il canale risulta completamente arginato ed attraversa il territorio del Comune di Bovolenta senza ricevere alcun contributo di portata.

Sottobacino “Barbegara” (Acque Basse):

- Scolo Nuova Paltana, risulta il ricettore delle acque meteoriche di tutta la parte del Comune di Bovolenta, tra cui il centro abitato, a sud rispetto al fiume Bacchiglione ed al Canale di Cagnola; detto scolo ha una lunghezza di 11.570 km e presenta una sezione incassata rispetto al piano campagna;

- Diramazione Navegauro, scolo di breve estesa, circa 225 m, che corre parallelo ed in prossimità del “Canale Altipiano” (precisamente in sinistra idraulica); a valle confluisce nello scolo “Nuova Paltana” mentre a monte riceve i contributi meteorici dello scolo “Parallelo di Levante”;

- Scolo Parallelo di Levante, ha un’estesa di circa 965 m e corre parallelo ed in prossimità del “Canale Altipiano”, raccogliendo la parte di portata che viene ad infiltrarsi sul corpo arginale; in corrispondenza alla sua origine s’immette lo scolo “Parallelo di Ponente” mentre a valle confluisce nello scolo “Diramazione Navegauro”;

-
- *Scolo Parallelo di Ponente, ha un'estesa di 1.030 m e si sviluppa in unghia arginale del "Canale Altipiano"; esso riceve la portata d'acqua degli scoli "Cartura" e "affluente "Cartura destro", mentre a valle confluisce nello scolo "Parallelo di Levante"; lungo il suo percorso presenta una derivazione in sinistra idraulica, utilizzata principalmente per scolare parte della portata di piena, che attraversa in botte a sifone il Canale Altipiano. Detta derivazione dà origine allo scolo "Diramazione Drigo";*
 - *Scolo Cartura, garantisce la bonifica ed irrigazione di un ampio territorio a destinazione agricola, presenta una lunghezza complessiva di 4.690 m ed interseca a raso lo scolo "Parallelo di Ponente" e "Affluente Cartura destro" per poi sotto passare in botte a sifone il "Canale Altipiano"; lo schema idraulico prevede, quindi, che quota parte della portata in arrivo dallo scolo "Cartura" venga immessa nello scolo "Parallelo di Ponente";*
 - *Affluente Cartura Destro, affossatura di lunghezza pari a 870 m che si sviluppa in unghia del "Canale Altipiano" e che s'immette nello scolo "Cartura"; detto scolo risulta posizionato in corrispondenza al limite amministrativo sud-ovest del Comune di Bovolenta;*
 - *Derivazione Niero, breve tratto di collegamento, circa 35 m, tra il "Canale Altipiano" e gli scoli "Parallelo di Ponente" e "Parallelo di Levante", che permette di immettere nella rete delle acque basse alcuni moduli irrigui a servizio della pratica dell'irrigazione, oltre che garantire, in casi eccezionali, lo scolmo di parte della portata di piena del "Canale Altipiano";*
 - *Derivazione Drigo, breve tratto di collegamento, circa 15 m, tra il "Canale Altipiano" e lo scolo "Nuova Paltana"; la derivazione viene utilizzata per fini irrigui in quanto possono essere derivati moduli irrigui dal Canale Altipiano grazie ad un sifone posto a cavaliere dell'argine sinistro;*
 - *Allacciante Monea, affossatura di collegamento tra il "Canale Altipiano" e lo scolo "Monea"; detto scolo ha una lunghezza di 160 m e viene impinguato durante la stagione estiva da un sifone sul Canale Altipiano posto a cavaliere dell'argine destro;*
 - *Diramazione Caneva, scolo che si sviluppa da nord verso sud fino a confluire nello scolo "Nuova Paltana in sinistra idraulica; ha origine a ridosso dell'arginatura destra del fiume Bacchiglione ed ha un'estesa complessiva di 730 m;*
 - *Diramazione Fossaragna, scolo di collegamento tra il "Canale Altipiano" e lo scolo "Monea" di estesa complessiva pari a 1.320 m; in corrispondenza alla sua origine viene alimentato dalla portata d'acqua di un sifone posto a cavaliere dell'argine destro del "Canale Altipiano" mentre a valle s'immette in sinistra idraulica dello scolo Monea; l'affossatura qui descritta drena anche buona parte del centro abitato di Fossaragna;*
 - *Scolo Nuovo di Pontelongo, importante scolo di bonifica, utilizzato comunque anche come vettore irriguo, che collega lo scolo "Nuova Paltana" con il "Canale Barbegara"; detta affossatura sottopassa il "Canale Altipiano" in botte a sifone e s'immette nel "Canale Barbegara" circa 5.200 m più a valle; in corrispondenza alla sua origine viene alimentato dalla portata d'acqua di un sifone posto a cavaliere dell'argine destro del "Canale Altipiano" mentre a valle s'immette in sinistra idraulica dello scolo Monea; l'affossatura qui descritta drena anche buona parte del centro abitato di Fossaragna.*

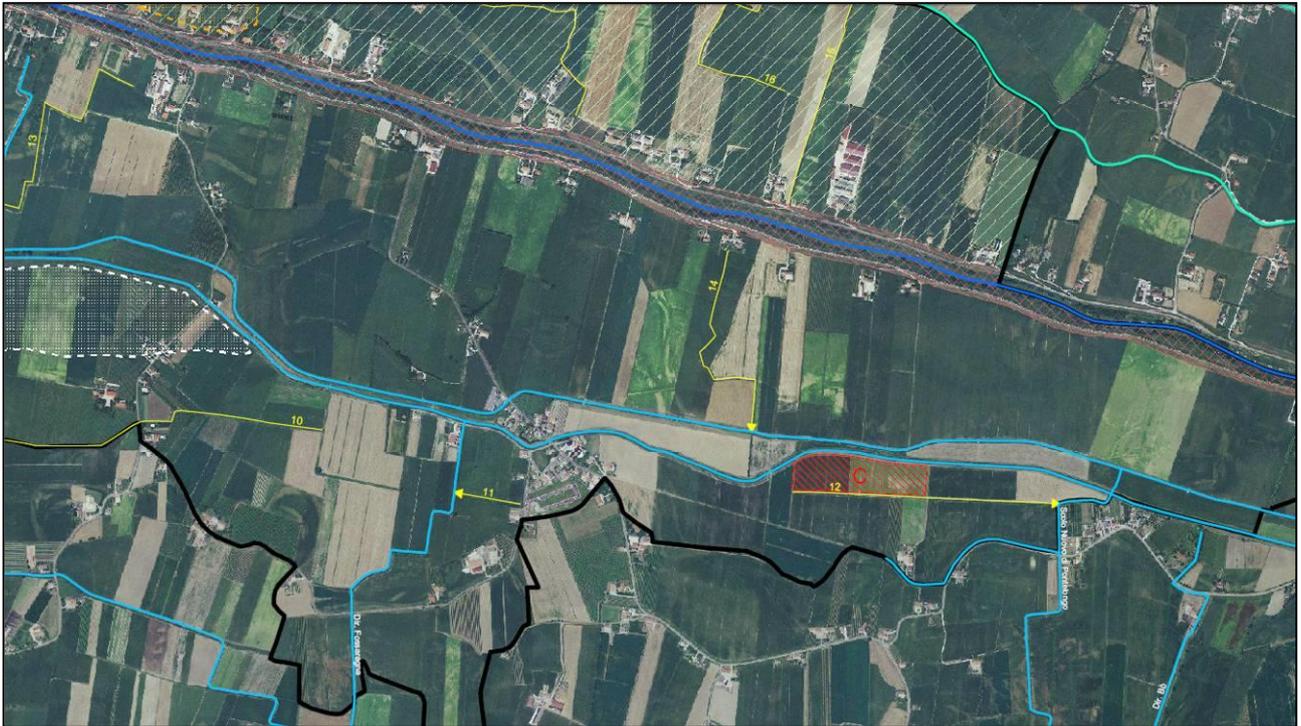


Fig. 24-3: idrografia del territorio comunale di Bovolenta (porzione sud-est)

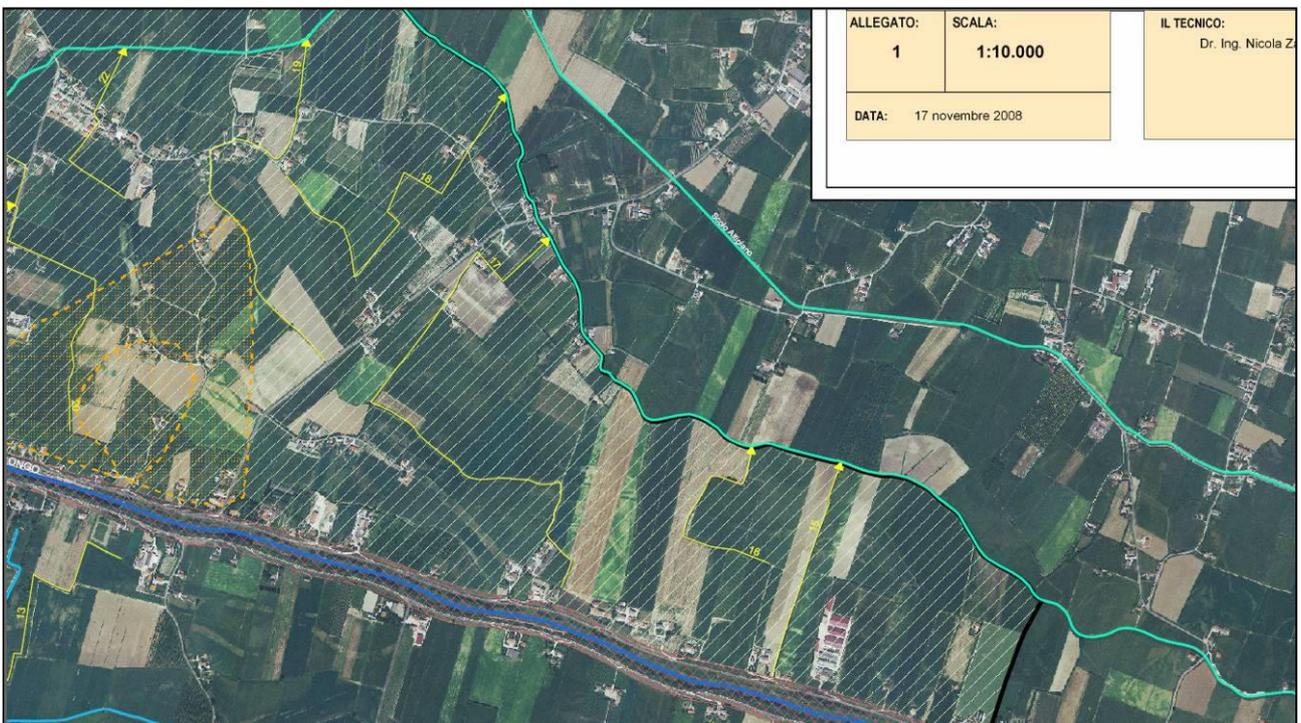


Fig. 24-4: idrografia del territorio comunale di Bovolenta (porzione est)

Pericolosità idraulica della rete consorziale

Scoli “Stangon” e “Schilla”. Detti scoli sono la causa degli allagamenti avvenuti nel recente passato, in quanto non presentano una sezione idraulica di deflusso adeguata per i colmi di portata che possono afferire nelle loro aste. E’ quanto mai necessario, quindi, provvedere ad una ricalibratura dello scolo “Schilla” e dello scolo “Stangon” al fine di incrementare la capacità di portata degli stessi scoli ed ottenere così una riduzione dei livelli idrometrici di piena, evitando in questo modo tracimazioni d’acqua delle sponde ed i conseguenti allagamenti.

Una vasta zona in corrispondenza allo scolo “Diramazione Schilla” è stata evidenziata nel PGBTTR come a rischio idraulico; si tratta di un’area che solo nel Comune di Bovolenta raggiunge la superficie di 84,5 ha e che viene solcata dagli scoli “Arzerini I” e “Diramazione Schilla”. Anche questa vasta area a rischio idraulico potrebbe godere di benefici effetti nel caso di risezionamento dello scolo “Schilla”; tuttavia, risulta prioritaria anche la sistemazione degli scoli “Diramazione Schilla” e “Arzerini I”, nonché il potenziamento della botte a sifone sottopassante il Canale Altipiano, al fine di contenere le quote idrometriche massime di piena entro le quote spondali delle canalizzazioni.

La zona ubicata a ridosso dell’arginatura destra del fiume Bacchiglione e ad est rispetto alla zona produttiva; in tale area i ristagni idrici, che possono interessare una superficie 57 ha, sono pressoché generati da una notevole carenza strutturale della rete idraulica minore e da un’insufficienza dei vettori di bonifica minori esistenti, che nella fattispecie sono individuati dagli scoli “19” e “20”. Attraverso una loro ricalibratura e la sistemazione dello scolo “Schilla” si potrà ottenere un corretto prosciugamento dell’area a rischio idraulico; oltre all’intervento appena ipotizzato risulta indispensabile provvedere ad una loro costante e periodica manutenzione.

La ridotta capacità di portata dello scolo consortile “Nuova Paltana” del primo tratto, di estesa pari a circa 1.303 m, accompagnata da una rete idraulica minore, come ad esempio lo scolo “6”, caratterizzata da un cattivissimo stato di manutenzione dovuto principalmente dall’assenza di interventi programmati, rendono possibili fenomeni di allagamento anche per precipitazioni abbastanza frequenti e non eccezionali. Da un lato, bisogna quindi intervenire attraverso interventi di ricalibratura dello scolo “Nuova Paltana” e dall’altro è necessario prevedere per quei scoli minori e di natura privata, che svolgono una funzione pubblica in quanto ricettori delle acque meteoriche di un esteso sottobacino idraulico nonché caratterizzato da una forte antropizzazione, un piano di manutenzione programmato e costante nel tempo. Dall’altra parte, risulta quanto mai indispensabile la realizzazione di opere di mitigazione, quali invasi, lungo il sedime dello scolo “Nuova Paltana”, al fine di laminarne i colmi di portata e ridurre le quote idrometriche massime che si possono generare durante una piena.

Lungo gli scoli “Monea” e “Prarie”, si verificano, in occasione di eventi meteorici critici, fenomeni di rigurgito, causati principalmente da una insufficienza della rete idraulica riceptrice.

Un’area a rischio idraulico si trova a ridosso dell’arginatura destra del “Canale Altipiano”, in una posizione completamente priva di affossature consortili; si tratta di una vera e propria “sacca” che può essere asciugata, in occasione di eventi meteorici, esclusivamente attraverso la valorizzazione e la programmazione di un intervento di manutenzione sullo scolo minore “10” ed attraverso la realizzazione di un’affossatura di raccolta delle acque meteoriche posta parallelamente all’arginatura del “Canale Altipiano”.

Consorzio di Bonifica Bacchiglione

Il Consorzio ha istituito un numero di cellulare di emergenza per il coordinamento delle emergenze relative ai canali consorziali, a cui ci si può rivolgere durante tutte le 24 ore.

Telefono per le emergenze: 348-7371701

Sede: via Vescovado n. 11
35141, Padova
Tel: 049-8751133
Fax: 049-655991
e-mail: info@consorziobacchiglione.it

Consorzio di Bonifica Adige-Euganeo

Il Consorzio ha istituito un numero di cellulare di emergenza per il coordinamento delle emergenze relative ai canali consorziali, a cui ci si può rivolgere durante tutte le 24 ore.

Telefono per le emergenze: 349-7592294

Sede: via Augustea n. 25
35042, Este (PD)
Tel: 0429-601563
Fax: 0429-50054
e-mail: ufficio.protocollo@euganeo.com

1.3.7 Storico di eventuali problematiche insite sul territorio

Premessa

L'individuazione di settori di territori idonei ad ospitare aree e strutture di protezione civile é legata:

- a fattori di natura funzionale (a), morfologico-idrogeologica (b) ed urbanistica (c);
- alla valutazione del rischio;
- all'impostazione globale della pianificazione di emergenza.

Per quanto sopra esposto è di tutta evidenza che, in riferimento alle aree potenzialmente disponibili, l'individuazione di aree di emergenza finalizzate a questioni di protezione civile, non può prescindere da una preventiva analisi morfologica del territorio il cui valore aggiunto rappresenta una completa ed esauriente base di partenza per i successivi studi di approfondimento. Nel caso di eventi che sconvolgano le normali condizioni di vita, è necessario individuare le strutture di emergenza che devono soddisfare le seguenti condizioni:

- Aree di attesa (nelle quali accogliere la popolazione prima della fase parossistica dell'evento o nell'immediato post-evento);
- Aree di ammassamento (nelle quali convogliare i soccorritori, le risorse ed i mezzi di soccorso alla popolazione);
- Aree di ricovero (nelle quali installare i primi insediamenti abitativi e le strutture di accoglienza per la popolazione evacuata).

Il confronto fra le carte tematiche sopra riportate permette di definire la destinazione d'uso più idonea di ciascuna struttura di emergenza. Nel presente Piano sono stati considerati alcuni "scenari di rischio" a cui possono corrispondere diverse fasi di intervento.

Nel database collegato al Piano sono riportate le procedure di intervento per diversi scenari di rischio, questi ultimi rappresentano situazioni verosimili, determinate sulla base delle conoscenze del rischio nel territorio comunale.

Gli scenari devono essere quindi aggiornati ed integrati sia in relazione alle nuove conoscenze sulle condizioni di rischio che comportino variazioni o nuovi scenari, sia in riferimento alle risorse umane ed ai mezzi a disposizione.

Si sottolinea come, tuttavia, nella pianificazione di emergenza non è ipotizzabile prevedere tutto: in ogni emergenza bisogna sempre considerare il “non previsto” e pertanto essere in grado di rispondere efficacemente e con la massima elasticità.

Tipologia	Fenomeno	Presenza
<p>pericolosità idrogeologica</p> <p>Poiché il territorio comunale di Bovolenta non possiede caratteristiche geologiche tali da innescare fenomeni franosi in <i>sensu stretto</i>, il tema viene esposto esclusivamente in riferimento a <i>dissesti e/o smottamenti</i> che localmente potrebbero manifestarsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ in corrispondenza di rilevati arginali e stradali per effetto di vibrazioni e infiltrazioni d'acqua; ○ in corrispondenza di terreni con scadenti caratteristiche meccaniche; ○ per effetto di fenomeni di liquefazione prodotti da sollecitazioni sismiche. <p>In riferimento a tale tema non sono stati comunicati dissesti e/o smottamenti. Per una completa caratterizzazione di tali fenomeni si rimanda alle informazioni eventualmente dall'Ufficio Tecnico comunale e/o alla segnalazione della Polizia Municipale.</p>	dissesti e smottamenti	non segnalata per assenza di informazioni storiche
<p>pericolosità idraulica</p> <p>La cartografia associata al Piano è il risultato della fusione tra:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ la cartografia di pericolosità idraulica elaborata e fornita dalla Provincia di Padova (Settore Protezione Civile); ○ la cartografia di pericolosità idraulica comunale contenuta nella Valutazione di Compatibilità Idraulica; ○ la cartografia edita dall'Unione Veneta Bonifiche; ○ la cartografia del Piano Generale di Bonifica; ○ la cartografia del PGRA edita dal Distretto di Bacino Alpi Orientali ○ la cartografia ottenuta a seguito di modellazione morfometrica 3D elaborata con software dedicato (Terraflow). 	allagamenti	segnalata nella cartografia collegata al piano
<p>pericolosità industriale</p> <p>La ricognizione sul territorio delle attività produttive (industriali, artigianali e commerciali) ha rilevato l'assenza di aziende considerate a rischio di incidente rilevante (così come definite dal D.Lgs n. 334/99 e D.Lgs. 238/05).</p>	diffusione di sostanze inquinanti nelle matrici ambientali (aria, acqua, suolo e sottosuolo)	non segnalata per assenza di informazioni storiche

<p>pericolosità sismica</p> <p>Il territorio comunale di Bovolenta è classificato a sismicità moderata con valori di accelerazione di picco al suolo [ag] compresa nelle fasce tra 0,050 e 0,075.</p>	Sollecitazioni sismiche con lesioni e crolli	non segnalata per assenza di informazioni storiche
<p>rischio blackout</p> <p>La redazione di specifiche schede delle strutture significative presenti nel territorio comunale rivela la presenza o meno di gruppi di continuità o generatori di emergenza.</p> <p>PESSE</p> <p>Il piano viene applicato da Enel Distribuzione su disposizione di Terna, di seguito si riporta lo schema delle fasce orarie previste per l'interruzione programmata dell'erogazione di energia elettrica per il Comune di Bovolenta, qualora fosse attivato il P.E.S.S.E.:</p> <p>Livello di severità = 1 (ogni livello di severità indica un gruppo di utenze da distaccare in una data fascia oraria).</p> <p>Lunedì dalle 10.30 alle 12.00 / dalle 12:00 alle 13:30 / dalle 18:00 alle 19:30</p> <p>Martedì dalle 13.30 alle 15.00 / dalle 19:30 alle 21:00</p> <p>Mercoledì dalle 15:00 alle 16:30</p> <p>Giovedì dalle 7.30 alle 9.00</p> <p>Venerdì dalle 9.00 alle 10.30 / dalle 16:30 alle 18:00</p> <p>Sabato dalle 15:00 alle 16:30</p> <p>Domenica dalle 7.30 alle 9.00</p>	blocco di macchinari elettrici privi di gruppi di continuità e/o generatori di emergenza	segnalati nel database collegato al piano
<p>pericolosità meteorologica</p> <p>Fenomeni intensi (grandine e trombe d'aria)</p> <p>Le grandinate e le trombe d'aria sono fenomeni meteorologici intensi e pericolosi tipici della stagione estiva (concentrati prevalentemente nel periodo tra giugno e agosto) che possono provocare notevoli danni.</p> <p>Entrambi i fenomeni sono molto localizzati nello spazio e di breve durata, associati a nubi temporalesche imponenti. <u>Essendo fenomeni improvvisi è difficile una loro previsione per cui possono essere considerati eventi "non prevedibili".</u></p>	Distruzione di mezzi, manufatti e colture	non segnalata per assenza di informazioni storiche
<p>pericolosità meteorologica</p> <p>Ghiaccio e neve</p> <p>Sono tipiche del periodo invernale. In previsione di precipitazioni nevose e/o di gelate estese, viene diramato dal Centro Meteorologico di Teolo il "Messaggio informativo".</p> <p>Uno dei problemi maggiori è assicurare la viabilità comunale e provinciale. <u>Essendo fenomeni non improvvisi possono essere considerati eventi "prevedibili".</u></p> <p>Il territorio comunale di Bovolenta appartiene al "primo reparto" o ZONA SUD/EST di manutenzione stradale ad opera della Provincia. Il responsabile è reperibile al numero: tel: 049-8201614 / fax: 049-8201738 / mail: viabilita@provincia.padova.it.</p> <p>La priorità di intervento viene data alle strade provinciali ad alta percorrenza e poi a quelle a bassa percorrenza. La gestione delle strade comunali spetta al Comune, in particolare nel comune di Bovolenta la pulizia delle strade è svolta dagli operai comunali e da ditte esterne specializzate (con mezzi spazzaneve e spargisale) di volta in volta incaricate dal comune.</p>	Problemi alla circolazione di mezzi e persone	segnalati nel database collegato al piano
<p>pericolosità sanitaria</p> <p>Allevamenti</p> <p>Ai fini di una corretta metodologia di intervento sono stati censiti anche gli allevamenti di bovini, ovini, avicoli, ecc. che, in caso di emergenza (soprattutto idraulica), possono essere oggetto di intervento di messa in sicurezza e/o evacuazione dei capi di bestiame secondo le modalità più opportune e funzionali alla specie da mettere in salvo.</p>	Problemi sanitari per contaminazione delle matrici ambientali	segnalati nel database collegato al piano

2 UFFICI E SERVIZI COMUNALI

Uffici e servizi comunali

Il Comune di Bovolenta è organizzato in diversi uffici, di seguito illustrati (**figura n. 20**).

AMMINISTRAZIONE	Sindaco Giunta Consiglio Comunale	
SERVIZI E UFFICI	Settore Tecnico	Edilizia Privata Lavori Pubblici Protezione Civile
	Settore Amministrativo	Anagrafe Servizi Sociali Segreteria

Fig. 20: Uffici del Comune di Bovolenta

La struttura comunale di Protezione Civile

Il Servizio comunale di Protezione Civile, inquadrato all'interno dell'area Altri Servizi, provvede all'esecuzione delle attività di Protezione Civile attraverso una struttura comunale permanente composta da:

- il Comitato Comunale di Protezione Civile;
- l'Ufficio Comunale di Protezione Civile;
- il Gruppo Comunale Volontario di Protezione Civile.

Il Comitato Comunale di Protezione Civile

Il Comitato Comunale di Protezione Civile è composto da:

- Sindaco, o Assessore delegato, che lo presiede;
- Segretario comunale;
- Dirigente o Responsabile dell'Ufficio Comunale di Protezione Civile;
- Comandante o Responsabile della Polizia Municipale;
- Dirigente o Responsabile dei Servizi Tecnici comunali;
- Coordinatore del Gruppo Comunale Volontario di Protezione Civile;

Il Comitato si riunisce almeno due volte all'anno, esso ha il compito di sovrintendere e coordinare i servizi e le attività di Protezione Civile, nell'ambito delle competenze assegnate al Comune dalla normativa vigente.

Tra le funzioni svolte dal Comitato si riportano di seguito le principali:

- Sovrintende al puntuale rispetto delle norme contenute nel Regolamento del Servizio Comunale di Protezione Civile;
- Sovrintende all'acquisizione dei dati e informazioni per la formazione e/o aggiornamento del Piano Comunale di Protezione Civile;
- Sovrintende alla gestione dell'ufficio di Protezione Civile ed alle attività di formazione ed addestramento del Gruppo Comunale Volontario di Protezione Civile;
- Vigila sul corretto adempimento dei servizi di emergenza da parte delle strutture comunali di Protezione Civile.

In fase di allarme il Comitato costituisce parte integrante dell'Unità di Crisi Comunale.

Ufficio Comunale di Protezione Civile

La L.R. 11/2001 e le Linee Guida Regionali prevedono che sia costituita una struttura comunale specifica per la Protezione Civile; tale struttura deve essere un organo "stabile e continuativo" all'interno dell'Amministrazione comunale. Nel comune di Bovolenta è stato istituito un ufficio comunale specificatamente dedicato alla Protezione Civile quale struttura organizzativa cui sono attribuiti i servizi ordinari e di emergenza di competenza comunale. L'Ufficio ha il compito di curare tutti gli adempimenti necessari per assicurare un corretto funzionamento dei servizi di Protezione Civile, nel puntuale rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia.

Il Responsabile Comunale del Servizio Protezione Civile ha il compito di gestire le attività di prevenzione e di pianificazione sia in tempo di pace che in emergenza e mantenere i rapporti con la Provincia, con le altre amministrazioni comunali, in particolar modo con quelle facenti parti del Distretto di Protezione Civile “PIOVESE” e con il mondo del volontariato di Protezione Civile.

Nello specifico al Responsabile Comunale di Protezione Civile spettano i seguenti compiti:

- **in tempo di “pace”:**

- coordinare l’attività di previsione e prevenzione dei rischi in ambito comunale;
- organizzare i rapporti con il Volontariato locale (comunale e/o intercomunale);
- sovrintendere alla predisposizione e all’aggiornamento del Piano Comunale di Protezione Civile;
- curare le procedure amministrative per l’acquisto dei mezzi, dei materiali e delle attrezzature costituenti la dotazione del Servizio Comunale di Protezione Civile;
- curare le procedure amministrative per l’organizzazione e lo svolgimento delle attività di addestramento e formazione tecnico-operativa dei volontari di Protezione Civile, avvalendosi a tal fine degli organi tecnici a ciò preposti;
- tenere contatti con le Istituzioni coinvolte in attività di Protezione Civile (VV.FF., Provincia, Regione, Prefettura, Genio Civile, Carabinieri, Polizia, ecc.).

- **in emergenza:**

- deve assicurare il funzionamento dell’ufficio di Protezione Civile in via permanente, anche mediante la turnazione di addetti, garantendo l’espletamento della necessaria attività amministrativa e di supporto organizzativo per fronteggiare l’emergenza;
- curare i rapporti con le organizzazioni di volontariato presenti nel territorio comunale secondo le direttive fornite dalla Sala Operativa.

Il Sindaco nomina il dirigente o funzionario per presiedere ai compiti di gestione e di responsabilità dei procedimenti concernenti il Servizio Comunale di Protezione Civile; inoltre, quale Autorità comunale di Protezione Civile, sovrintende alle attività dell’ufficio e adotta al verificarsi dell’emergenza, tutti i provvedimenti che si rendono necessari per garantirne il funzionamento.

Procedure di intervento

Le procedure di intervento costituiscono la parte più importante del Piano Comunale di Protezione Civile, esse infatti rappresentano la base che consente di garantire la piena operatività delle diverse strutture territoriali della Protezione Civile nel fronteggiare le emergenze. Il “braccio operativo” è quindi organizzato secondo un modello che consiste nell’assegnazione delle responsabilità e dei compiti, nei vari livelli di comando e controllo, per la gestione delle emergenze. Tale modello riporta il complesso delle procedure per la realizzazione del costante scambio di informazioni tra il sistema centrale e periferico di Protezione Civile, in modo da consentire l’utilizzazione razionale delle risorse, con il coordinamento di tutti i Centri Operativi dislocati sul territorio, in relazione al tipo evento (art. 2, L.225/92). **La catena operativa in sede locale prevede la sequenza ascendente di attivazione U.C.C., C.O.C., C.O.M. e C.C.S.**

Unità di Crisi Comunale (U.C.C.)

L’Unità di Crisi Comunale è quell’organo tecnico-decisionale che si costituisce in seno al Comune durante la fase di allarme, qualora si verificano eventi di una certa rilevanza. L’U.C.C. comprende, di fatto, tutti i componenti del Comitato Comunale di Protezione Civile.

La configurazione dell’U.C.C. prevede, di norma, i seguenti componenti:

- Sindaco e/o suo rappresentante (Assessore alla Protezione Civile, vice Sindaco ecc.);
- Comandante della Polizia Municipale o suo delegato;
- Responsabili degli uffici comunali che hanno competenze specifiche in relazione alla tipologia di evento in atto;
- Responsabile del Gruppo Comunale di Protezione Civile.

L’U.C.C. provvederà ad inviare personale qualificato sul luogo dell’evento in modo da garantire il necessario collegamento con le strutture operative che stanno intervenendo in loco (Vigili del Fuoco, Genio civile, Tecnici dei Consorzi di Bonifica, ecc.) e garantire un continuo flusso di informazioni da e per l’U.C.C.

In caso d'impedimento all'invio di personale comunale sul posto, verranno comunque mantenuti i contatti con le Sale Operative delle varie Istituzioni che stanno intervenendo. Nell'ambito della Unità di Crisi Comunale verrà valutato, in base all'evoluzione dell'evento, se attivare o meno il Centro Operativo Comunale (C.O.C.).

2.1 Il Centro Operativo Comunale (C.O.C.)

Come già indicato in precedenza, **la normativa attribuisce al Sindaco il ruolo di massima autorità di Protezione Civile in sede comunale: egli è il primo responsabile secondo le leggi penali, civili ed amministrative della risposta comunale all'emergenza.**

Il Sindaco, per assicurare nell'ambito del proprio territorio comunale la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione, si serve del **Centro Operativo Comunale (C.O.C.)** attivato in fase di allarme. **Tale struttura deve essere ubicata in aree di facile accesso e non vulnerabili ad alcun tipo di rischio. Tale struttura deve essere dotata di un piazzale attiguo che abbia dimensioni sufficienti ad accogliere mezzi pesanti e quanto altro occorra in stato di emergenza.**

Il C.O.C. viene attivato dall'Unità di Crisi Comunale in fase di emergenza, in questo modo l'emergenza nel territorio comunale viene affrontata ottimizzando le risorse disponibili, ovvero richiedendo opportune integrazioni al C.O.M. (Centro Operativo Misto), se attivato, qualora ciò si rendesse necessario.

2.2 Ubicazione del C.O.C.

C.O.C. Ufficiale

Come luogo deputato per l'istituzione del C.O.C. nell'ambito del Comune di Bovolenta viene identificato il Municipio. Tale scelta vale per:

- per eventi correlati a fenomeni di piena ordinaria e scenario a criticità ordinaria.

C.O.C. Alternativo

Su indicazione del Comune, poiché nel caso in esame il Municipio non possiede caratteristiche antisismiche e si trova in area classificata a pericolosità idraulica F, si ritiene che la sede C.O.C. alternativa più idonea, per questa tipologia di eventi, sia da allestire in area esterna, presso:

C.O.C. Alternativo 1 (definito COC Brusadure)

- Presso area esterna all'ex asilo della località Brusadure in via Chiesa, per eventi correlati a fenomeni di piena straordinaria e scenario a criticità moderata. La struttura è fornita di energia elettrica, linea telefonica e servizi.

C.O.C. Alternativo 2 (definito COC Fossaragna)

- Presso area prospiciente il patronato di Fossaragna in via Candiana per eventi correlati a fenomeni di piena straordinaria e scenario a criticità moderata;

C.O.C. Alternativo 3 (definito COC distributore)

- Presso area adiacente il distributore Major in via Padova per eventi correlati a fenomeni di piena straordinaria e scenario a criticità moderata (trattasi di sito già utilizzato durante l'allagamento avvenuto nel 2010).

Nell'ambito dell'attività svolta dal C.O.C. si distinguono una “**Area Strategica**” nella quale afferiscono i soggetti preposti a prendere decisioni, e la “**Sala Operativa**” che ha il compito di raccogliere le richieste d'intervento inerenti il proprio territorio e di organizzare le relative risposte operative.

Le tende che compongono i locali del C.O.C. sono in carico al Gruppo Comunale di Protezione Civile e sono custodite presso il magazzino della protezione civile.

2.3 C.O.C. e possibili effetti cumulativi

Su indicazione della normativa di settore e del Settore Protezione Civile della provincia di Padova, le aree e le strutture di emergenza devono essere prive di rischio per la popolazione ospitata; poiché il territorio comunale di Bovolenta risulta classificato a pericolosità idraulica, c'è la possibilità di effetti cumulativi di eventi idrogeologici e di eventi sismici.

In riferimento agli eventi più probabili che potrebbero interessare il territorio comunale di Bovolenta, si propone di approntare il COC con le seguenti modalità:

RISCHIO IDRAULICO

1. IN CASO DI CRITICITA' IDRAULICA ORDINARIA

Si possono verificare allagamenti e danni ai locali interrati, provvisoria interruzione della viabilità, specie nelle zone più depresse, scorrimento superficiale nelle sedi stradali urbane ed extraurbane ed eventuale innesco di locali smottamenti.

Per i FIUMI MAGGIORI tale scenario corrisponde a un quadro di ordinaria criticità di tipo diffuso o localizzato correlato a FENOMENI DI PIENA ORDINARIA.

Per la RETE CONSORZIALE (allegato 4) tale scenario corrisponde a allagamenti localizzati ad opera di piccoli canali, rii e/o fenomeni di rigurgito del sistema di smaltimento delle acque piovane con coinvolgimento delle aree urbane più depresse. Occasionale pericolosità per l'incolumità delle persone e dei beni.

Fino a tale scenario di pericolosità il COC può essere approntato presso le sedi sopraindicate.

2. IN CASO DI CRITICITA' IDRAULICA MODERATA

Sono previsti limitati fenomeni di inondazione connessi al passaggio della piena con coinvolgimento delle aree golenali e prossimali al corso d'acqua e moderati fenomeni di erosione. Scorrimento superficiale nelle sedi stradali urbane ed extraurbane perifluviali ed innalzamento dei livelli idrici nei corsi d'acqua che possono provocare inondazioni localizzate nelle aree contigue all'alveo e possibilità di innesco di locali smottamenti.

Per i FIUMI MAGGIORI tale scenario corrisponde a un quadro di moderata criticità di tipo diffuso o localizzato correlato a FENOMENI DI PIENA STRAORDINARIA.

Per la RETE CONSORZIALE (allegato 4) oltre agli effetti possibili con lo scenario di criticità ordinaria, tale scenario corrisponde ad allagamenti diffusi dovuti a ristagno delle acque e/o incapacità di drenaggio da parte della rete fognaria. Limitati fenomeni di inondazione connessi al passaggio della piena con coinvolgimento delle aree prossimali al corso d'acqua e moderati fenomeni di erosione. Pericolosità moderata per l'incolumità delle persone e beni.

Modesti danni alle attività agricole ed agli insediamenti in area golenale, ai cantieri di lavoro presenti lungo le sponde, alle opere di difesa, di contenimento, regimazione e attraversamento.

Fino a tale scenario di pericolosità il COC può essere approntato presso le sedi sopraindicate.

3. IN CASO DI CRITICITA' IDRAULICA ELEVATA

Esso è generalmente connesso con il superamento dei livelli idrometrici critici lungo la rete idrografica principale e secondaria con conseguente FUORIUSCITA DELLE ACQUE, EROSIONI SPONDALI, ROTTURA DEGLI ARGINI, SORMONTO DI PASSERELLE E PONTI, INONDAZIONE DELLE AREE CIRCOSTANTI E DEI CENTRI ABITATI, specie in occasione di strozzature dell'alveo. Probabile innesco di FRANE e SMOTTAMENTI dei versanti in maniera DIFFUSA ed ESTESA; ELEVATA PERICOLOSITA' per l'incolumità delle persone e dei beni. Elevata propensione del territorio a subire dissesti e conseguente alta possibilità di situazioni di disagio per la popolazione.

Tale scenario è incompatibile con le necessità di soccorso della popolazione e il COC NON può essere utilizzato secondo le modalità d'uso previste nel presente Piano.

Poiché lo scenario abbraccia eventi (anche cumulativi) con effetti sovracomunali, l'Ente preposto alla gestione dell'emergenza risulta il Servizio di Protezione Civile della Provincia di Padova che a livello distrettuale o provinciale troverà le aree/strutture più idonee ad accogliere la popolazione colpita.

RISCHIO SISMICO

In assenza di strutture dichiaratamente antisismiche, in caso di evento sismico, il C.O.C. sarà allestito in area esterna. Le tende che compongono i locali del C.O.C. sono in carico al Gruppo Comunale di Protezione Civile e sono custodite presso il magazzino della protezione civile.

La Sala Operativa Comunale risulterà così composta:

- tutti i componenti dell'U.C.C.;
- responsabili delle funzioni (da "Metodo Augustus").

2.4 Amministrazione in fase di emergenza

Di seguito viene riportata l'organizzazione comunale in fase di emergenza:

Nominativo, funzione e recapiti dei responsabili

- Consigliere Delegato alla PC: Tamara Mancin 049-5386166 mail: tamara.mancin@comune.bovolenta.pd.it
- Coordinatore di PC: Mirco Tassinato 366-8247218

Nominativo e recapiti degli eventuali reperibili h24

- Coordinatore di PC: Mirco Tassinato 366-8247218

Luogo di allestimento

- Sala Giunta Comune Bovolenta mail: prociv.bovolenta@gmail.com
- COC mail: protocollo@comune.bovolenta.pd.it
- Consigliere Delegato alla PC: Tamara Mancin 049-5386166 mail: tamara.mancin@comune.bovolenta.pd.it

Componenti del Centro Operativo Comunale

- Pittarello Anna (SINDACO)
- Consigliere Delegato alla PC: Tamara Mancin 049-5386166 mail: tamara.mancin@comune.bovolenta.pd.it
- Coordinatore di PC: Mirco Tassinato 366-8247218
- Arch. Roberto Costa (Responsabile Tecnico) mail: ufficio.tecnico@comune.bovolenta.pd.it
- Alberto Dipol (Agente Polizia Municipale) mail: poliziamunicipale@comune.bovolenta.pd.it
- Comandante Carabinieri 049.5386016

Modalità di ricezione e monitoraggio dei bollettini

Le comunicazioni arrivano: Pittarello Anna (Sindaco), Tamara Mancin (Consigliere Delegato) e Mirco Tassinato (Coordinatore di Protezione Civile) da:

- Il Centro Funzionale della Regione Veneto (via fax, mail, telefono).
- Autorità di Bacino Alpi Orientali (via COapp).
- Cittadini (via COApp, telefono).

La Sala Operativa è strutturata in nove funzioni di supporto (secondo il “*Metodo Augustus*”) che costituiscono l’organizzazione delle risposte operative distinte per settori di attività ed intervento.

Per ogni funzione di supporto si individua un responsabile che, in situazione ordinaria, provvede all’aggiornamento dei dati contenuti nel Piano Comunale di Protezione Civile e delle procedure, mentre in emergenza coordina gli interventi della Sala Operativa relativamente al proprio settore. In particolare, in caso di emergenza, assume grande importanza individuare le persone e le risorse disponibili nonché la sequenza delle operazioni da compiere.

Di seguito si riportano le funzioni di supporto che possono essere attivate in caso di necessità a supporto delle attività di gestione dell’emergenza.

FUNZIONE 1: TECNICA E PIANIFICAZIONE

Coordina i rapporti tra le varie componenti tecniche, cui è richiesta un'analisi del fenomeno in atto o previsto, con lo scopo di definire quale possa essere l'impatto sul territorio comunale.

FUNZIONE 2: SANITA', ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA

Pianifica e gestisce tutte le problematiche relative agli aspetti socio-sanitari dell'emergenza.

FUNZIONE 4: VOLONTARIATO

Coordina e rende disponibili uomini, mezzi e materiali da impiegare operativamente e partecipa alle operazioni di monitoraggio del territorio, soccorso e assistenza alla popolazione.

FUNZIONE 5: RISORSE

Fornisce ed aggiorna il quadro delle risorse (materiali e mezzi) disponibili o necessarie.

FUNZIONE 7: TELECOMUNICAZIONI

Coordina le attività di ripristino delle reti di telecomunicazione utilizzando anche le Organizzazioni di volontariato (radioamatori) per organizzare una rete di telecomunicazioni alternativa al fine di garantire le comunicazioni di emergenza in uscita ed in entrata alla Sala Operativa comunale.

FUNZIONE 8: SERVIZI ESSENZIALI

Coordina i responsabili dei servizi essenziali (energia elettrica, gas, acqua, rifiuti, ecc.) al fine di provvedere agli interventi urgenti per il ripristino delle reti.

FUNZIONE 9: CENSIMENTO DANNI

Effettua una ricognizione sulla situazione che si è determinata a seguito dell'evento calamitoso con particolare riferimento a persone, edifici pubblici, edifici privati, impianti industriali, servizi essenziali, attività produttive, opere di interesse culturale, infrastrutture pubbliche ecc. al fine di predisporre il quadro delle necessità e delle priorità di intervento.

FUNZIONE 10: STRUTTURE OPERATIVE LOCALI E VIABILITA'

Coordina tutte le strutture operative locali, con la finalità di regolamentare la circolazione stradale in corso di evento, per ottimizzare l'afflusso dei mezzi di soccorso.

FUNZIONE 13: ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE

Assiste al meglio la popolazione mettendola a conoscenza della situazione in evoluzione e della propria collocazione alternativa (aree di emergenza).

FUNZIONE 15: GESTIONE AMMINISTRATIVA

Si occupa di mantenere attivo l'apparato amministrativo comunale al fine di rendicontare le procedure, le attività ed i servizi alla popolazione svolte nel periodo di emergenza.

Dette unità comunali di emergenza provvederanno, in collaborazione con le unità assistenziali previste dal Piano Provinciale di Emergenza, ad alloggiare i sinistrati e distribuire i soccorsi, nonché ad allestire le strutture di accoglienza. Le unità di emergenza, sotto la direzione del Comitato Comunale di protezione civile, provvederanno ad attuare gli interventi atti a limitare i danni alle persone e alle cose, nonché a fornire l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità o catastrofi.

Esse sono costituite da dirigenti e funzionari comunali in base alle rispettive competenze, nonché da esperti del settore che presentino i necessari requisiti professionali in relazione all'unità in cui verranno inseriti.

RIASSUNTO DELLE FUNZIONI

Cat.	Tipo funzione	Compiti/soggetti	referente	residenza	recapiti	note
F1	Tecnica e pianificazione	Aggiornamento scenari di rischio, interpretazione dati delle reti di monitoraggio	Tecnico comunale. Personale dell'Ente		Tel. Uff. Tel. Casa Cell.	Dirigenza Settore Assetto del Territorio
F2	Sanità, assistenza sociale e veterinario	Censimento strutture sanitarie, elenco personale a disposizione	Medico, referente USSLL, CRI, volontariato		Tel. Uff. Tel. Casa Cell.	Direttore ASL. Assistente Sociale
F4	Volontariato	Squadre specialistiche, formazione e informazione alla popolazione, esercitazioni	volontariato		Tel. Uff. Tel. Casa Cell.	Nucleo Comunale. Capo Nucleo
F5	Risorse (in termini di mezzi e materiali)	Materiali, mezzi e persone a disposizione (dipendenti ed esterni)	Tecnico comunale. Volontario		Tel. Uff. Tel. Casa Cell.	Responsabile dell'Ufficio di Protezione Civile
F7	Telecomunicazioni	Referenti gestori telefonia fissa-mobilità e radio (radioamatori)	Referente Ente gestore e/o radioamatore		Tel. Uff. Tel. Casa Cell.	Responsabile Centro Elaborazione Dati
F8	Servizi essenziali e attività scolastica	Referenti di ogni servizio (acqua, gas, energia elettrica, rifiuti, ecc.)	Tecnico comunale. Personale azienda Municipale		Tel. Uff. Tel. Casa Cell.	Funzionario Tecnico UTC
F9	Censimento danni	Individuazione sedi strategiche ed aree sicure schede di censimento	Tecnico comunale. Personale di azienda municipalizzata		Tel. Uff. Tel. Casa Cell.	Dirigente Servizi Tecnici
F10	Strutture operative locali e viabilità	Coordinamento fra le varie strutture, realizzazione piano di evacuazione	Referente di VV.F., carabinieri, Polizia Municipale		Tel. Uff. Tel. Casa Cell.	Comando di Polizia Municipale
F13	Assistenza alla popolazione	Individuazione strutture ricettive, assistenza alla popolazione	Assistente Sociale		Tel. Uff. Tel. Casa Cell.	Dirigenza dei Servizi Sociali
F15	Gestione amministrativa	Organizzazione, gestione e aggiornamento degli atti amministrativi emessi in emergenza per garantire la continuità amministrativa	Funzionario amministrativo competente in gestione risorse, procedure, atti complessi		Tel. Uff. Tel. Casa Cell.	Segreteria Generale. Dirigenza dei Servizi Generali

Di seguito si riporta in tabella l'assegnazione delle diverse funzioni, servizi e uffici presenti nel Comune di Bovolenta:

numerazione	FUNZIONE	SERVIZIO/UFFICIO	NOMINATIVO E RECAPITO DEL REFERENTE
F1	TECNICA E PIANIFICAZIONE	– UFFICIO TECNICO	RESPONSABILE DELL'UFFICIO PROTEZIONE CIVILE O SUO DELEGATO Arch. Roberto Costa tel: 049-5386166 int. 6 cell: 331-2322123 ufficio.tecnico@comune.bovolenta.pd.it
F2	SANITA', ASSISTENZA SOCIALE E VETERINARIA	– Ufficio esterno	RAPPRESENTANTE DEL SERVIZIO SANITARIO LOCALE Guardia Medica di servizio Tel: 049-5384100
F4	VOLONTARIATO	– Gruppo Comunale di Protezione Civile	COORDINATORE DEL GRUPPO DI PROTEZIONE CIVILE O SUO DELEGATO Mirco Tassinato cell: 366-8247218 tel: 049-5386166 fax: 049-5386252
F5	RISORSE	– Protezione Civile	RESPONSABILE DELL'UFFICIO PROTEZIONE CIVILE O SUO DELEGATO Arch. Roberto Costa tel: 049-5386166 int. 6 cell: 331-2322123 ufficio.tecnico@comune.bovolenta.pd.it
F7	TELECOMUNICAZIONI	– Lavori Pubblici	RESPONSABILE DELL'UFFICIO PROTEZIONE CIVILE O SUO DELEGATO Arch. Roberto Costa tel: 049-5386166 int. 6 cell: 331-2322123 ufficio.tecnico@comune.bovolenta.pd.it
F8	SERVIZI ESSENZIALI	– Edilizia Privata e Urbanistica	RESPONSABILE DELL'UFFICIO PROTEZIONE CIVILE O SUO DELEGATO Arch. Roberto Costa tel: 049-5386166 int. 6 cell: 331-2322123 ufficio.tecnico@comune.bovolenta.pd.it
F9	CENSIMENTO DANNI	– Ragioneria	RESPONSABILE UFFICIO RAGIONERIA O SUO DELEGATO Sindaco Anna Pittarello tel: 049-5386166 cell: 347-0744998 ragioneria@comune.bovolenta.pd.it
F10	STRUTTURE OPERATIVE LOCALI E VIABILITA'	– Polizia Municipale	RESPONSABILE POLIZIA MUNICIPALE O SUO DELEGATO Ag. Alberto Dipol tel: 049-5386166 int. 5 cell: 366-8247184 fax: 049-5386252 poliziamunicipale@comune.bovolenta.pd.it
F13	ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE	– Anagrafe – Servizi Sociali	RESPONSABILE SETTORE SOCIO-DEMOGRAFICO O SUO DELEGATO Sindaco Anna Pittarello tel: 049-5386166 cell: 347-0744998 sindaco@comune.bovolenta.pd.it
F15	GESTIONE AMMINISTRATIVA	– Segreteria	RESPONSABILE SERVIZIO SEGRETERIA O SUO DELEGATO Sindaco Anna Pittarello tel: 049-5386166 int. 2 cell: 347-0744998

Riepilogo degli interventi delle Funzioni di Supporto per le Fasi di Allertamento, Allarme e Ripristino

ALLERTAMENTO								
FASI								
F1	F2	F4	F5	F7	F8	F9	F10	F15
Monitoraggio dello stato dei corsi d'acqua			Allerta dei mezzi necessari per l'eventuale evacuazione della popolazione	Preallerta della popolazione			Predisposizione degli interventi necessari per la viabilità	Effettuare le procedure per un eventuale utilizzo delle aree di ricovero

ALLARME								
FASI								
F1	F2	F4	F5	F7	F8	F9	F10	F15
	<p>Disporre l'eventuale trasferimento della popolazione colpita</p> <p>Interessare i servizi ospedalieri per l'eventuale ricovero dei feriti</p> <p>Prelevare i nuclei familiari residenti negli edifici colpiti, dando priorità agli anziani e ai portatori di handicap</p> <p>Operare gli interventi di primo soccorso</p> <p>Mantenere i collegamenti con l'Autorità Sanitaria</p> <p>Chiedere l'intervento di personale sanitario presso i centri di ricovero</p> <p>Controllare i siti per il ricovero del bestiame</p>	<p>Disporre l'eventuale trasferimento della popolazione colpita</p> <p>Approntare gli interventi di soccorso e l'evacuazione delle aree a rischio molto elevato</p> <p>Organizzazione di squadre di soccorso</p> <p>Prelevare i nuclei famigliari residenti negli edifici colpiti, dando priorità agli anziani e ai portatori di handicap</p>	<p>Disporre l'eventuale trasferimento della popolazione colpita</p> <p>Approntare gli interventi di soccorso e l'evacuazione delle aree a rischio molto elevato</p> <p>Organizzazione di squadre di soccorso</p> <p>Prelevare i nuclei famigliari residenti negli edifici colpiti, dando priorità agli anziani e ai portatori di handicap</p> <p>Smistare i mezzi ed il personale necessario per gli interventi di evacuazione</p>	<p>Assicurare un continuo flusso di notizie sulle dimensioni dell'evento e sulle sue conseguenze</p>	<p>Richiedere l'intervento dell'agenzia ENEL spa e della Telecom per il ripristino dei servizi essenziali</p> <p>Mantenere, nel caso di evacuazione di un edificio scolastico, i rapporti con il responsabile dell'istituto colpito e assicurare che gli studenti vengano raggruppati nel più vicino luogo sicuro dove possa essere fatto l'appello e possano essere ricomposte le classi</p>	<p>Effettuare ricognizioni nelle aree colpite, per individuare la presenza di persone bisognose di aiuto e/o situazioni di pericolo</p>	<p>Richiedere l'intervento del personale dei Vigili Urbani, dei Carabinieri, della Polizia di Stato, della Guardia di Finanza e dei Vigili del Fuoco</p> <p>Richiedere l'intervento delle Forze di Polizia per la conservazione ed il recupero dei valori e cose, nonché dei beni lasciati incustoditi</p> <p>Disciplinare, con l'aiuto della polizia e dei Vigili del Fuoco, il traffico</p> <p>Effettuare ricognizioni nelle aree colpite, per individuare la presenza di persone bisognose di aiuto e/o situazioni di pericolo</p>	<p>Disporre l'eventuale trasferimento della popolazione colpita</p> <p>Disporre l'immediata utilizzazione, nell'ambito locale, delle aree di ricovero per la popolazione, precedentemente identificate</p> <p>Prelevare i nuclei famigliari residenti negli edifici colpiti, dando priorità agli anziani e ai portatori di handicap</p> <p>Sistemare gli evacuati nelle strutture di ricovero, controllandone le condizioni e registrandolo</p> <p>Gestire le strutture di ricovero soddisfacendo le esigenze primarie degli evacuati e garantendo loro un continuo flusso di informazioni sulla situazione in atto</p>

RIPRISTINO								
FASI								
F1	F2	F4	F5	F7	F8	F9	F10	F15
		Disporre l'impiego dei mezzi comunali necessari per la bonifica e lo sgombero delle strade	Disporre l'impiego dei mezzi comunali necessari per la bonifica e lo sgombero delle strade			Effettuare il censimento dei danni subiti, compilando le apposite schede, e gli accertamenti sull'agibilità degli edifici colpiti Disporre il rientro delle famiglie nelle proprie abitazioni	Disporre l'impiego dei mezzi comunali necessari per la bonifica e lo sgombero delle strade	

Centro Operativo Misto (C.O.M.)

Il C.O.M. è una struttura operativa decentrata che coordina le attività in emergenza, in supporto alle attività dei Sindaci dei Comuni colpiti da calamità. Esso ha il compito di determinare il quadro di evento, di riscontrare le necessità dei Comuni colpiti e di fornire interventi di tipo logistico-operativo, svolti direttamente o tramite il C.C.S., per il superamento dell'emergenza.

Il C.O.M. si struttura quale luogo di riferimento, per un numero (preordinato e già conosciuto) di Comuni. **L'ubicazione del C.O.M. è definita di volta in volta a seconda dell'evento calamitoso ed è di norma baricentrica rispetto ai Comuni afferenti ed è opportuno sia localizzata in strutture antisismiche, non vulnerabili ad alcun tipo di rischio.**

2.4.1 Le convenzioni del Comune

In base alle indicazioni ottenute dal Comune, di seguito sono riportate le ditte fornitrici di materiali e servizi:

Nominativo	Attività	Recapito
Acquevenete S.p.A.	Servizio idrico integrato (acquedotto e fognatura)	800632432 h24 segnalazione guasti e pronto intervento
Consorzio Padova Sud	Servizio rifiuti	800969852 Fax: +390429616990 Mail: consorzio@padovasud.it
Enel Distribuzione	Azienda distribuzione energia elettrica	Numero verde guasti = 8003500 Telefono ufficio = 800900800 Fax di servizio = 800046674
ITALGAS SPA	Azienda distribuzione gas	Pronto Intervento 800900999 Pec comuni@pec.italgas.it
	Fornitore materiali inerti e edili	
	Fornitore ferramenta	

2.4.2 Riferimenti all'elenco delle Persone non autosufficienti

In caso di emergenze che coinvolgano vaste porzioni di territorio (ad es. alluvioni, blackout, allagamenti, ecc.) risulta indispensabile conoscere residenza e/o domicilio di persone disabili e/o non autosufficienti in modo da organizzare gli interventi di soccorso secondo un preciso ordine di priorità.

Risulta pertanto indispensabile che il Comune posseda un elenco completo di tali persone e che lo mantenga costantemente aggiornato dal Responsabile dell'Ufficio Servizi Sociali Sig.ra Elisa Trincanato:

Assistente sociale Elisa Trincanato

Mail: sociale@comune.bovolenta.pd.it

Telefono ufficio: 049-5386166 int. 7

Fax: 049-5386252

Attualmente tale elenco è depositato presso l'ufficio dei Servizi Sociali. L'elenco dovrà essere esclusivamente consultato ai fini di interventi in caso di emergenza e quindi reso disponibile in tempi rapidi ai responsabili e coordinatori di Protezione Civile.

3 MODULISTICA DI EMERGENZA

Si veda specifico **allegato n. 3**.

4 TEMPI E CRITERI DI AGGIORNAMENTO

Il Piano di Protezione Civile del Comune di Bovolenta è stato realizzato sulla base della seguente normativa:

- *D.G.R.V. n. 1578 del 17.06.2008 "Linee guida per la standardizzazione e lo scambio informatico de dati in materia di protezione civile";*
- *D.G.R.V. n. 3315 del 21.12.2010 "Proroga dei termini per la standardizzazione dei piani di emergenza di protezione civile. Rivisitazione delle linee guida Relise 2011.*

Inoltre, sono state utilizzate le informazioni provenienti da:

- *Bibliografia;*
- *Settore Protezione Civile della Provincia di Padova;*
- *Incontri con i Tecnici comunali;*
- *Enti gestori dei servizi.*

Periodicità di aggiornamento

Le tempistiche di aggiornamento dei piani redatti e validati sono:

- *Una verifica semestrale del piano, che accerta ed attesta la validità e l'efficacia delle procedure contenute, come previsto dalle linee guida emanate con D.G.R.V. 573/2003;*
- *Una revisione completa del piano ogni 2 anni, al fine di verificare che non siano subentrate variazioni di rilievo nell'assetto del territorio.*

Modalità di aggiornamento

Il presente piano sarà **aggiornato** nei seguenti casi:

- *ogni 6 mesi;*
- *ogni qualvolta intervengano modificazioni e/o nuove attività, strutture, infrastrutture, ecc. che possano rappresentare fonte di pericolo, oppure, in alternativa, possano risultare una risorsa in caso di emergenza;*
- *a seguito di specifica richiesta degli Enti competenti;*
- *a seguito di eventi calamitosi, di qualsiasi genere, che coinvolgano la totalità del territorio comunale al fine di ristabilite gli standard di sicurezza adeguati.*

Operatore incaricato dell'aggiornamento

Si individua nella figura del Responsabile dell'ufficio Tecnico comunale il **Arch. Roberto Costa** il referente per l'aggiornamento del Piano.

mobile: 331-2322123

tel.: 049-5386166 int. 6

e-mail: ufficio.tecnico@comune.bovolenta.pd.it

fax: 049-5386252

5 PROCEDURE DI EMERGENZA

Le procedure di intervento si differenziano a seconda del rischio, a questo proposito è importante distinguere due tipologie di rischio: **rischi prevedibili** e **rischi non prevedibili**.

○ **Rischi prevedibili**

Eventi per i quali è possibile individuare dei precursori, cioè dei fenomeni che preludono al verificarsi dell'evento vero e proprio. Tali eventi sono, ad esempio, il rischio idraulico, avverse condizioni meteorologiche, il rischio neve ecc., per essi possono essere individuate quattro fasi successive di attivazione (attenzione, preallarme, allarme, emergenza).

○ **Rischi non prevedibili**

Per rischi non prevedibili (chimico-industriale, sismico, eventi meteorologici intensi e improvvisi quali trombe d'aria e grandinate, ecc.) s'intendono di norma quegli eventi di rapido impatto, per i quali i tempi di preannuncio sono troppo ristretti o del tutto inesistenti. Per essi le procedure di attivazione non si sviluppano nelle quattro fasi, ma ad evento accaduto si è già in fase di allarme.

Fasi di intervento

Si possono individuare quattro fasi di intervento, di seguito elencate:

- **FASE DI ATTENZIONE**: E' la fase in cui viene segnalato un evento, si valuta se l'evento sia o meno di Protezione Civile e in caso vengono avvisati gli Enti competenti e attivato il gruppo comunale di Protezione Civile.
- **FASE DI PREALLARME**: E' la fase successiva a quella di attenzione, si mette in moto l'intera struttura comunale di Protezione Civile.
- **FASE DI ALLARME**: E' la fase che si avvia qualora l'evento di Protezione Civile, per le caratteristiche dello stesso o a causa della sua evoluzione, comporta l'attivazione dell'Unità di Crisi Comunale da parte del Sindaco e del C.O.C. In tale fase, se l'evento non può essere fronteggiato esclusivamente con i mezzi ordinari del Comune, è prevista la richiesta d'intervento agli Enti sovraordinati, per l'attivazione delle rispettive procedure di emergenza.
- **FASE DI EMERGENZA**: Prevede la pianificazione dell'emergenza con eventuale allestimento di aree di emergenza.

A ciascun livello di intervento corrisponde, in emergenza, una fase operativa che rappresenta l'insieme delle azioni svolte dalle singole componenti e Strutture Operative di Protezione Civile durante un determinato momento dell'emergenza, attivata dall'Autorità Comunale di Protezione Civile.

Il Modello di Flusso Operativo, che illustra le diverse fasi di intervento per la gestione delle emergenze, è riportato in **allegato n° 1**. Modelli di procedure di emergenza per gli eventi calamitosi più comuni sono riportati in **allegato n° 3**.

Il Sindaco potrà predisporre in tempo reale tutte le attivazioni operative comunali in base al livello di allerta dato per l'evento, prima che quest'ultimo si manifesti.

Tramite il proprio Centro Operativo (composto dai responsabili delle Funzioni di Supporto) il Sindaco potrà organizzare la prima risposta operativa di Protezione Civile, mantenendo un costante collegamento con tutti gli Enti preposti al monitoraggio per l'evento atteso sul proprio territorio.

Flusso Operativo e Procedure di Intervento

Premessa

Il C.O.C. viene attivato e presieduto dal Sindaco che inoltre definisce le procedure operative per l'attuazione del modello di intervento in funzione degli eventi possibili o in corso.

Il modello di intervento dovrà prevedere almeno le seguenti procedure operative:

- l'immediata reperibilità dei funzionari del C.O.C.;
- l'attivazione di un servizio di monitoraggio dell'evento in corso con l'eventuale istituzione di uno stato di presidio h24;
- il controllo del territorio, la delimitazione delle aree a rischio, gli eventuali sgomberi cautelativi, la predisposizione dei "cancelli stradali" e quanto altro necessario per assicurare l'incolumità pubblica e privata e l'organizzazione dei soccorsi;
- l'impiego organizzato della Polizia Municipale assistita dal Gruppo comunale di Protezione Civile o dalla squadra comunale;
- l'allertamento della popolazione;
- l'organizzazione ed il presidio delle aree/strutture di attesa;
- l'allestimento delle aree/strutture di ricovero per la popolazione.

Nel caso dell'aggravarsi della situazione (emergenza non più fronteggiabile dal solo Comune: evento di "tipo b", secondo la L. 225/92) il Sindaco contatterà il Presidente della Provincia, per le attivazioni di competenza, e la Prefettura.

PROCEDURE PER I RISCHI PREVEDIBILI

Come già indicato precedentemente, per i rischi prevedibili si possono identificare tutte e quattro le fasi di: attenzione, preallarme, allarme, emergenza.

Fase di attenzione

Dopo aver verificato, ove sia necessario, la segnalazione di un evento e quindi lo stato di calamità presente nel territorio ed accertata l'esistenza di rischio per l'incolumità della popolazione viene dichiarato lo stato di attenzione, a firma del Sindaco, e inviato relativo avviso ai rispettivi uffici di Protezione Civile dei seguenti Enti: Prefettura, Regione, Provincia.

In questa fase viene attivato il Gruppo comunale di Protezione Civile che verrà coordinato dal Responsabile, che, in caso di necessità, valuterà se richiedere ulteriori mezzi e materiali alla Provincia.

Inoltre, vengono allertate, se necessario, le Forze dell'Ordine, i Vigili del Fuoco, i Consorzi di Bonifica e ditte esterne erogatrici di servizi (vedasi la Rubrica numeri utili).

La fase di attenzione si conclude con il rientro alle condizioni di normalità e ne verrà data comunicazione a Provincia, Prefettura, Regione. Se in questa prima fase non viene superata l'emergenza si passerà alla fase di preallarme sotto descritta.

Fase di preallarme

L'attivazione di tale fase viene comunicata, a firma del Sindaco, ai rispettivi uffici di Protezione Civile dei seguenti Enti: Prefettura, Regione, Provincia e al C.O.M. Inoltre, se necessario, viene inviata comunicazione all'A.S.L. per l'allertamento delle strutture di loro competenza, ai comuni limitrofi che possono essere coinvolti dalla calamità, al volontariato e ai cittadini interessati, in base alle indicazioni fornite dal Piano Comunale di Protezione Civile.

In via preventiva e precauzionale vengono inoltre verificate le risorse (uomini e mezzi) e la disponibilità delle aree di emergenza individuate nel Piano Comunale di Protezione Civile.

La fase di preallarme si conclude con il rientro alle condizioni di normalità e ne verrà data comunicazione a Provincia, Prefettura, Regione. Se in questa prima fase non viene superata l'emergenza si passerà alla fase di allarme sotto descritta.

Fase di allarme

L'attivazione di tale fase viene comunicata, a firma del Sindaco, ai rispettivi uffici di Protezione Civile dei seguenti Enti: **Prefettura, Regione, Provincia e al C.O.M.**

Vengono allertate, oltre al Gruppo Comunale di Protezione Civile, se necessario, le Forze dell'Ordine, Vigili del Fuoco, Consorzi di Bonifica e ditte esterne erogatrici di servizi.

Inoltre, viene inviata comunicazione ai cittadini interessati in base alle indicazioni fornite dal Piano Comunale di Protezione Civile. **In questa fase viene istituita l'Unità di Crisi Comunale (U.C.C.).**

La fase di allarme si conclude con il rientro alle condizioni di normalità e ne verrà data comunicazione a Provincia, Prefettura, Regione. Se in questa prima fase non viene superata l'emergenza si passerà alla fase di emergenza sotto descritta.

Fase di emergenza

L'attivazione di tale fase viene comunicata, a firma del Sindaco, ai rispettivi uffici di Protezione Civile dei seguenti Enti: **Prefettura, Regione, Provincia e al C.O.M.** In questa fase vengono allestite, se necessario, le aree di emergenza come individuate nel Piano Comunale di Protezione Civile.

La fase di emergenza prevede, nel caso dell'aggravarsi della situazione calamitosa, una comunicazione alla popolazione per possibili evacuazioni delle aree più colpite. In tale avviso vengono comunicate la sede della struttura comunale di Protezione Civile attivata, le iniziative intraprese e l'aggiornamento della situazione presente. Inoltre, vengono fornite indicazioni sul servizio informazioni attivato per le comunicazioni alla popolazione, il centro di accoglienza attivo e le persone di riferimento a cui rivolgersi.

La fase di emergenza si conclude con il rientro alle condizioni di normalità e ne verrà data comunicazione a Provincia, Prefettura, Regione.

PROCEDURE PER I RISCHI NON PREVEDIBILI

Come già indicato precedentemente, essendo i rischi non prevedibili eventi di rapido impatto, per i quali i tempi di preannuncio sono troppo ristretti o del tutto inesistenti, la procedura di emergenza prevede l'attivazione diretta della fase di allarme ed eventualmente della fase di emergenza come descritte nei paragrafi precedenti.

Rientro o cessazione dell'emergenza

Ciascuna fase potrà evolvere verso la fase successiva od avere termine se l'evento si esaurisce, potrà pertanto accadere che già nella "fase di attenzione" la procedura di attivazione abbia termine. Pertanto è necessario che l'attivazione di ogni fase, qualora non evolva naturalmente verso quella successiva, venga conclusa e/o revocata con una procedura inversa, dandone comunicazione, anche per mezzo di adeguata modulistica, a tutte le Strutture e Istituzioni avvisate e/o attivate.

Emergenze interprovinciali e intercomunali: attivazione del Volontariato

L'attivazione del Gruppo comunale di Protezione Civile viene fatta dal Sindaco (o Assessore delegato alla Protezione Civile), ciò vale però solo all'interno del territorio comunale.

Qualora venga richiesto al Gruppo comunale di intervenire al di fuori del territorio di competenza possono individuarsi i casi seguenti:

- a) nel caso la chiamata di aiuto sia pervenuta da un comune facente parte del Distretto di Protezione Civile (che nel caso del Comune di Bovolenta è il Distretto "PIOVESE"), l'attivazione compete al Coordinatore del Distretto, previa autorizzazione del Sindaco;
- b) se invece la chiamata di aiuto perviene da un comune esterno al Distretto ma sempre nell'ambito provinciale, l'attivazione compete alla Provincia;
- c) l'attivazione del Gruppo comunale spetta alla Regione (tramite la Provincia) quando l'intervento sia programmato fuori provincia, ma sempre nell'ambito territoriale regionale.
- d) al di fuori del territorio regionale, e tanto più di quello nazionale, l'attivazione compete al Dipartimento di Protezione Civile, anche per il tramite della Regione e/o della Provincia.

Nei casi b), c), d) potranno intervenire solo le Organizzazioni di Protezione Civile iscritte all'Albo Regionale del Volontariato di Protezione Civile.

Di norma, le spese connesse all'attivazione (e quindi anche il riconoscimento dei benefici fiscali di cui al D.P.R. 194/01) sono a carico dell'ente attivante (L.R. 11/01).

6 ORGANIZZAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE E RISORSE

Il Gruppo Comunale Volontario di Protezione Civile del Comune di Bovolenta

Il Gruppo Comunale Volontario di Protezione Civile del comune di Bovolenta svolge la propria attività secondo le direttive del Sindaco e degli altri Organi di Protezione Civile, nel rispetto di quanto previsto dal Regolamento del Servizio Comunale di Protezione Civile (Delibera del Consiglio Comunale n. 9 del 19/03/2016).

Il Distretto di Protezione Civile “PIOVESE”

Il Comune di Bovolenta fa parte del Distretto di Protezione Civile “PIOVESE” (**figura n. 21**) che è costituito, inoltre, dai seguenti comuni:

- Arzergrande;
- Brugine;
- Codevigo;
- Correzzola;
- Legnaro;
- Piove di Sacco;
- Polverara;
- Ponte San Nicolò;
- Pontelongo
- Sant'Angelo di Piove di Sacco;
- Saonara.

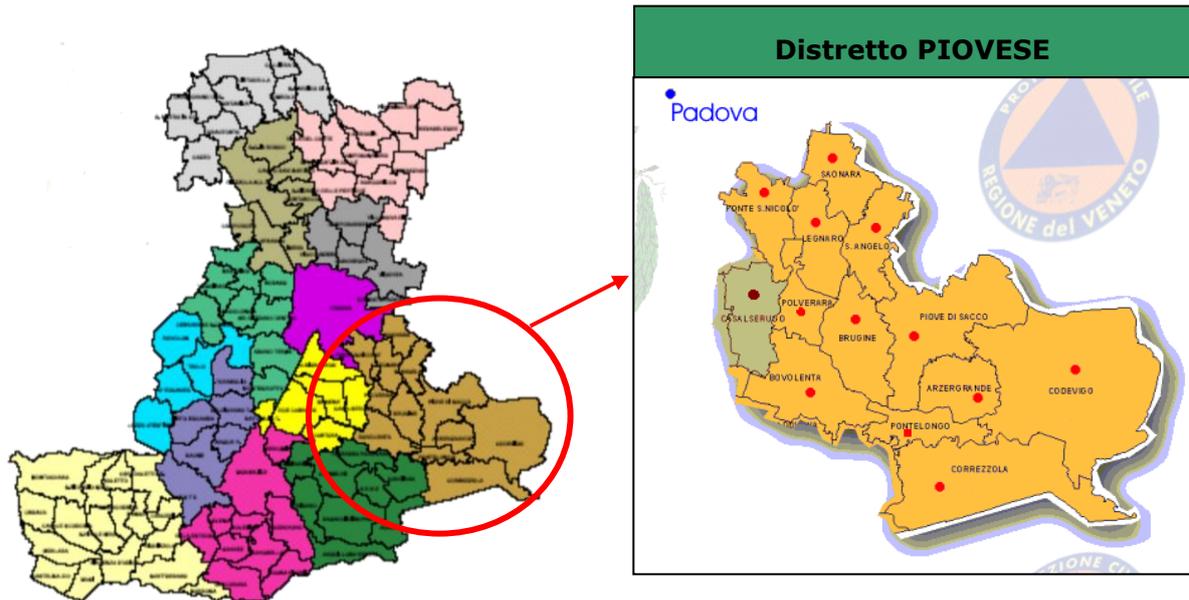


Fig. 25: indicazione dei Distretti di Protezione Civile della Provincia di Padova e del Distretto PIOVESE

Il Distretto del Piovese è iscritto all'Albo Regionale dei Gruppi di Protezione Civile al numero PCVOL-05-D-3050-PD-02 ed ha un servizio di reperibilità 24 ore su 24 al numero:

347-6080337

A livello di Distretto il comune referente è il Comune di Piove di Sacco.

Il Presidente del Distretto è il Sindaco Davide Gianella.

Il Coordinatore referente dei volontari del Distretto è: Valter Tanduo

GRUPPI COMUNALI CHE COMPONGONO IL DISTRETTO DEL PIOVESE

comune e indirizzo	coordinatore e-mail	anno di costituzione	n° volontari
DISTRETTO DEL PIOVESE Sede Via della Pace, 4 Loc. Piovega di Piove di Sacco TEL. 049-9709111 FAX UFF. TEC. 049-9703793 SALA OPERATIVA EMERGENZE MAGAZZINO DISTRETTUALE VIA DELLE MONACHE - PIOVE DI SACCO FAX SEGRETERIA VOLONTARI 0499710594	Coordinatore <u>VALTER TANDUO</u> 347-6080337	1996 PCVOL - 05-D-3050-PD-02	
ARZERGRANDE Via bassa 3 tel 049/9720088 -fax 049/9720048 e-mail: prociavarzergrande@libero.it	<u>Zoppellaro C.</u>	1996  PCVOL - 05-B-1035-PD-01	20
BOVOLENTA Via G. Mazzini 17 tel 049/5386166 -fax 049/5386252	<u>Mirco Tassinato</u> 366-8247218	 	12
BRUGINE Via Roma, 34 tel 049/5806581 - fax 049/9731026 e-mail: manutenzione@comune.brugine.pd.it	<u>Massimo Beltrame</u>	1996  PCVOL - 05-B-1059-PD-02	15
CODEVIGO Via V. Emanuele III, 33 tel 049/5817445 - fax 049/5817445 e-mail: protezionecivilecodevigo@tiscali.it	<u>Lovisetto P.</u>	1998  PCVOL - 05-B-1057-PD-03	20
CORREZZOLA Via G. Garibaldi, 41 tel 049/5807007 - fax 049/5807013 e-mail: utc.correzzola@tiscali.it protcivilecorrezzola@googlemail.it	Loredana Grosselle	1996  PCVOL - 05-B-1127-PD-05	20
LEGNARO Piazza Costituzione, 16 tel/fax 049/8830886 www.protcivilegnaro.org e-mail: infogrupo@protcivilegnaro.org	<u>Bissacco A.</u>	1998  PCVOL - 05-B-1061-PD-02	20
PIOVE DI SACCO Piazza Matteotti, 7 tel 049/9709111 - fax 049/9703793 e-mail: va_iol@tin.it	<u>Tanduo Valter</u> <u>347-6080337</u>	2000  PCVOL - 05-B-1064-PD-02	20

<p>POLVERARA Telefono 049/9772022 Fax 049/5855275 e-mail: ufficio.tributi@comune.polverara.pd.it dfranco@arpa.veneto.it</p>	<p>Trivellato Nicola</p>	<p>2000  ISCRITTO</p>	<p>30</p>
<p>PONTE S. NICOLO' Piazza Liberazione, 1 tel 049/8968644 - fax 049/8960785 e-mail: gcvpc.ponte.s.nicolo@libero.it</p>	<p>Ongaro Antonella 342-6909565</p>	<p>1995  PCVOL - 05-B-1047-PD-02</p>	<p>40</p>
<p>PONTELONGO Via Roma, 20 tel 049/9775265 - fax 049/9775565 e-mail: protezionecivile@comune.pontelongo.pd.it</p>	<p>Devis Vanuzzo</p>	<p>1995  PCVOL - 05-B-1069-PD-03</p>	<p>27</p>
<p>SANT' ANGELO DI PIOVE DI SACCO Piazza IV Novembre, 33 tel 049/9793960 - fax 049/9793999 e-mail: edilizia@santangelopiove.net</p>	<p>Maniero Moreno 333-2644483</p>	<p>1992  PCVOL - 05-B-1147-PD-06</p>	<p>10</p>
<p>SAONARA Piazza M. Borgato Soti, 11 tel 049/640777 - fax 049/644662 e-mail: protezionecivilesaonara@email.it protezionecivilesaonara@gmail.it</p>	<p>Marco Cellini 335-1837507</p>	<p>1995  PCVOL - 05-B-1062-PD-03</p>	<p>20</p>

COLLABORATORI

<p>GRUPPO RADIO PIOVESE - ONLUS FIR CB SER P.O. BOX 62 35028 PIOVE DI SACCO PD www.grupporadiopiovese.org e-mail infogrp@grupporadiopiovese.org CELL. 3409102727 H24</p>	<p>PRESIDENTE Spinello Dario</p>	<p>1989  PCVOL - 05-C-2351-PD-05</p>	<p>20</p>
<p>Gruppo Cinofili "in bloom" Via G. Mameli 35020, Maserà di Padova – Pd Cell. 347-2986460</p>			

7 MEDICI E VETERINARI

Di seguito sono indicati i medici presenti nel territorio comunale di Bovolenta.

Rif.	Nome	Cognome	Indirizzo	Contatto
Medico	Susanna	Ceravolo	Via Risorgimento 2	T=049-5386089
Medico	Alberto	Giacometti	Via Risorgimento 2/e	T=049-5386676

8 FARMACIE

Di seguito sono indicate le farmacie presenti nel territorio comunale di Bovolenta.

Rif.	Nome	Cognome	Indirizzo	Contatto
Farmacia Fabro	Benedetta	Fabro	Via Giuseppe Garibaldi n. 1	T=049-9386018

9 ULSS DI RIFERIMENTO

Il Comune di Bovolenta afferisce all'ULSS 6 Euganea. La sede è:

- in via Albere n. 10 a Este (PD), località Schiavonia;
- telefono 0429-714111;
- fax 0429-714190;
- mail PEC protocollo.aulss6@pecveneto.it
-

L'ambulatorio Ospedale di Conselve è referente per la Guardia Medica con telefono 049-9598158.

Il suo compito è assicurare l'assistenza alle persone in maniera globale, operando in modo continuativo e organizzato e garantendo un'ottimizzazione nella qualità dei servizi offerti.

10 APPARATI RICETTIVI E STRUTTURE DI PROTEZIONE CIVILE

Premessa

Per "apparati ricettivi" si intendono quelle strutture, coperte o scoperte (esterne), in grado di accogliere e dare la prima assistenza alla popolazione in caso di calamità; si tratta, ad esempio, di edifici comunali, scuole, palestre, ospedali, alberghi, campi sportivi, ecc. Un elenco completo di tali strutture è riportato nel database associato al Piano, dove per ciascun edificio sono state fornite tutte le informazioni relative alle sue caratteristiche principali oltre che alla sua ubicazione. La possibilità di esportare le informazioni in forma di scheda permette una rapida consultazione in caso di emergenza e una relativa pianificazione degli interventi. Tale censimento dovrà quindi essere mantenuto aggiornato.

E' da sottolineare inoltre come scuole, ospedali, case di cura, ecc. possano essere considerate sia delle risorse da utilizzare in caso di emergenza sia degli edifici vulnerabili da proteggere se l'evento calamitoso si verificasse in loro prossimità.

Database per il censimento delle strutture, mezzi e attrezzature utili ai fini Protezione Civile

Il presente Piano Comunale di Protezione Civile è associato ad uno specifico database contenente le informazioni richieste dalle Linee Guida regionali per la standardizzazione e lo scambio informatico dei dati.

In particolare:

- Tema 01 Relazione;
- Tema 02 Aree di Emergenza;
- Tema 03 Metodi di Allertamento;
- Tema 04 Edifici Strategici;
- Tema 05 Opere Infrastrutturali Strategiche;
- Tema 06 Edifici Rilevanti;
- Tema 07 Opere Infrastrutturali Rilevanti;
- Tema 08 Strutture Tattiche e Sensibili;
- Tema 09 Risorse Attive;
- Tema 10 Elenco Telefonico.

Aree/strutture di emergenza

Sono aree/strutture destinate, in caso di emergenza, ad uso di Protezione Civile. In particolare, le aree di attesa sono luoghi di prima accoglienza per la popolazione nella prima fase dell'evento (possono essere utilizzate anche nelle fasi che precedono l'evento quando questo può essere previsto). Le aree di ammassamento dei soccorritori e delle risorse rappresentano i centri di raccolta di uomini e mezzi per il soccorso della popolazione; le aree di ricovero della popolazione sono i luoghi in cui saranno installati i primi insediamenti abitativi (campo base) o le strutture in cui alloggiare la popolazione colpita.

Il Sindaco deve individuare nel proprio territorio aree di attesa e aree di ricovero in numero commisurato alla popolazione a rischio.

Le aree/strutture di emergenza individuate per il comune di Bovolenta sono riportate nel database collegato.

L'elenco completo delle strutture presenti è riportato nel database collegato.

Aree/strutture di attesa della popolazione

Le aree/strutture di attesa sono luoghi deputati alla prima assistenza ed accoglienza per la popolazione nei primi istanti successivi all'evento calamitoso; si possono utilizzare **strutture scoperte quali: piazze, slarghi, parcheggi, spazi pubblici o privati ritenuti idonee e non soggette a rischio** (frane, crolli, allagamenti, ecc.) e **raggiungibili attraverso un percorso sicuro**.

Il numero e la tipologia delle aree, viene individuato in funzione della capacità ricettiva degli spazi disponibili e del numero degli abitanti a rischio.

In tali aree la popolazione riceverà le prime informazioni sull'evento e i primi generi di conforto, in attesa di essere sistemata presso le aree di ricovero qualora la situazione lo rendesse necessario.

Le strutture e le aree individuate nell'ambito del territorio comunale deputate a tale funzione, sono rappresentate da aree esterne quali parcheggi, aree verdi e piazze.

Aree/strutture di ricovero o accoglienza della popolazione

Le aree/strutture di ricovero o accoglienza della popolazione corrispondono a **strutture di accoglienza (ostelli, alberghi, abitazioni private, campeggi, palestre, palazzetti dello sport, ecc.) o luoghi da allestire a campi base (tendopoli e/o roulottopoli, villaggi di moduli abitativi prefabbricati)** per garantire assistenza e ricovero a coloro che hanno dovuto abbandonare la propria abitazione. In questo ultimo caso in esse potranno essere allestiti insediamenti abitativi in grado di assicurare un ricovero prolungato alla popolazione colpita.

Si devono individuare aree/strutture non soggette a rischio, possibilmente ubicate nelle vicinanze di risorse idriche, elettriche e ricettive per lo smaltimento di acque reflue.

Tali aree/strutture devono essere poste in prossimità di un nodo viario o comunque devono essere facilmente raggiungibili anche da mezzi di grande dimensione. Inoltre, è preferibile che le aree abbiano nelle immediate adiacenze spazi liberi ed idonei per un eventuale ampliamento.

Le strutture individuate nel territorio comunale per tale funzione sono rappresentate da: campi sportivi e parcheggi.

Aree/strutture di ammassamento soccorritori e risorse

Le aree/strutture di ammassamento sono i centri di raccolta di uomini e mezzi necessari alle operazioni di soccorso alla popolazione. Tali aree garantiscono un razionale impiego dei soccorritori, dei mezzi e delle risorse nelle zone di intervento: esse devono avere dimensioni sufficienti per accogliere almeno due campi base (2x4.500 mq).

Nel comune di Bovolenta sono state individuate per tale funzione le aree operative di Protezione Civile come campi sportivi e parcheggi, ecc.

Idoneità delle strutture di emergenza

L'utilizzo delle strutture di emergenza sarà funzione dell'evento calamitoso occorso. In particolare, per eventi sismici saranno utilizzate strutture con caratteristiche antisismiche e per fenomeni di rischio idraulico saranno utilizzate strutture ubicate in posizioni topografiche favorevoli e/o strutture in elevazione.

11 ANALISI DEI RISCHI

Premessa

L'individuazione di settori di territori idonei ad ospitare aree e strutture di protezione civile é legata:

- a fattori di natura funzionale (a), morfologico-idrogeologica (b) ed urbanistica (c);
- alla valutazione del rischio;
- all'impostazione globale della pianificazione di emergenza.

Per quanto sopra esposto è di tutta evidenza che, in riferimento alle aree potenzialmente disponibili, l'individuazione di aree di emergenza finalizzate a questioni di protezione civile, non può prescindere da una preventiva analisi morfologica del territorio il cui valore aggiunto rappresenta una completa ed esauriente base di partenza per i successivi studi di approfondimento.

Descrizione della pericolosità idrogeologica

Poiché il territorio comunale di Bovolenta non possiede caratteristiche geologiche tali da innescare fenomeni franosi in *senso stretto*, il tema viene esposto esclusivamente in riferimento ai *dissesti* che localmente potrebbero manifestarsi:

- in corrispondenza di rilevati arginali e stradali per effetto di vibrazioni e infiltrazioni d'acqua;
- in corrispondenza di terreni con scadenti caratteristiche meccaniche;
- per effetto di fenomeni di liquefazione prodotti da sollecitazioni sismiche.

Per una completa caratterizzazione di tali fenomeni si rimanda alle informazioni eventualmente contenute nel PRG/PAT e/o alle segnalazioni raccolte dall'Ufficio Tecnico comunale.

Descrizione della pericolosità idraulica

La cartografia associata al Piano è il risultato della fusione tra:

- la cartografia di pericolosità idraulica elaborata dal Distretto Alpi Orientali attraverso il PGRA 2021-2027;
- la cartografia di pericolosità idraulica elaborata e fornita dalla Provincia di Padova (Settore Protezione Civile).

- la cartografia di pericolosità idraulica fornita dal Comune di Bovolenta con Valutazione di Compatibilità Idraulica associata al P.A.T.
- la cartografia edita dall'Unione Veneta Bonifiche.
- la cartografia del Piano Generale di Bonifica.
- La cartografia ottenuta a seguito di modellazione morfometrica 3D elaborata con software dedicato (Terraflo).

Le aree a maggiore pericolosità sono indicate nel database collegato al piano e in **allegato n. 4**.

Rischio associato a precipitazioni intense

Gli effetti di tali precipitazioni riguardano sia i fiumi maggiori che i canali consortili nonché tutta la rete di scolo delle acque urbane con conseguenti possibili esondazioni ed allagamenti. La caratterizzazione degli eventi pluviometrici intensi nel territorio comunale di Bovolenta che comprende l'analisi delle precipitazioni massime annue per il periodo 1996-2010, è stata fornita nel paragrafo 1.3.2.

L'elaborazione dei dati ha evidenziato la distribuzione, la stagionalità ed i valori che possono assumere tali eventi. I periodi più frequenti sono quelli estivi ed autunnali.

Fortunatamente le precipitazioni intense sono fenomeni meteorologici prevedibili e pertanto è possibile un pre-allertamento di tutte le strutture comunali e quindi l'attivazione delle relative procedure.

Rischio associato ad eventi intensi: grandinate e trombe d'aria

Le grandinate e le trombe d'aria sono fenomeni meteorologici intensi e pericolosi tipici della stagione estiva (concentrati prevalentemente nel periodo tra giugno e agosto) che possono provocare notevoli danni.

Entrambi i fenomeni sono molto localizzati nello spazio e di breve durata, associati a nubi temporalesche imponenti. Essendo fenomeni improvvisi è difficile una loro previsione per cui possono essere considerati eventi "non prevedibili".

La pericolosità legata alle grandinate è costituita dalla potenzialità distruttiva dei chicchi (che possono presentare notevoli dimensioni) associata a forti raffiche di vento (che possono raggiungere valori intorno ai 100 Km/h).

Di conseguenze i danni possono essere molteplici: alle abitazioni, alle infrastrutture, alle coltivazioni, ecc. e possono portare ripercussioni sulla viabilità stradale a causa di alberi o rami caduti sulla strada stessa.

La tromba d'aria rappresenta, nelle sue manifestazioni più intense, uno dei fenomeni atmosferici più distruttivi delle nostre latitudini, esse sono costituite da una colonna d'aria in violenta rotazione, in contatto con il terreno, pendente da una nube temporalesca.

Nella sua ristretta fascia di distruzione, la tromba d'aria scatena venti che possono spirare anche oltre i 150 Km/h, inoltre le trombe d'aria si formano all'improvviso, si muovono molto rapidamente (50-100 Km/h), e sono eventi imprevedibili. I danni associati a questo tipo di fenomeno meteorologico possono essere molto rilevanti anche se circoscritti a determinate aree associate allo spostamento della tromba d'aria; anche in questo caso si possono avere ripercussioni sui centri abitati, sulle infrastrutture e sulla viabilità stradale.

Rischio neve

Le precipitazioni nevose sono tipiche del periodo invernale, in previsione di precipitazione nevose viene diramato dal Centro Meteorologico di Teolo il "Messaggio informativo".

Rischio industriale

Nel Comune di Bovolenta la maggior parte delle attività industriali è collocata nell'area produttiva esterna ai principali centri abitati.

La ricognizione sul territorio delle attività produttive (industriali, artigianali e commerciali) ha rilevato l'assenza di aziende considerate a rischio di incidente rilevante così come definite dal D.Lgs n. 334/99 e D.Lgs. 238/05. In ogni caso sono state censite le attività principali al fine di favorire la comunicazione tra Ente comunale e Ditta in riferimento alle modalità operative di emergenza messe in opera dalla Ditta in caso di evento incidentale.

Rischio sismico

In riferimento alla nuova zonizzazione sismica nazionale, alle nuove metodologie di elaborazione dei progetti, all'adeguamento sismico degli edifici esistenti e alle analisi sismiche per la verifica di stabilità di strutture ed infrastrutture strategiche, di seguito vengono riportati i principali riferimenti normativi.

Con O.P.C.M. n. 3274 del 20 marzo 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” è stata disposta una nuova classificazione sismica del territorio nazionale. In particolare, il territorio nazionale viene suddiviso in quattro zone di rischio sismico (S1, S2, S3 e S4) individuate da valori di accelerazione di picco orizzontale del suolo (ag) con probabilità di superamento del 10% in 50 anni. Contestualmente, vengono definite “norme progettuali e costruttive” da applicare alle nuove costruzioni nonché, “norme tecniche per la valutazione e l’adeguamento sismico degli edifici esistenti”.

Con nota esplicativa del Dipartimento della Protezione Civile del 04 giugno 2003, vengono precisate le verifiche delle opere esistenti sia che siano strategiche, o il cui crollo possa avere conseguenze di rilievo (art. 2 commi da 3 a 6). In particolare, viene avviata un’azione di ricognizione dello stato di sicurezza che durerà 5 anni ed interesserà, obbligatoriamente:

- o gli edifici di interesse strategico e le opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile (es. depuratori, derivazioni di acqua potabile, ecc.);
- o gli edifici e le opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso.

Con O.P.C.M. n. 3685 del 21 ottobre 2003 vengono definite le tipologie degli edifici di interesse strategico nonché le infrastrutture la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile. In particolare:

Con D.G.R.V. n. 3645 del 28 novembre 2003 vengono definiti dalla Regione Veneto gli edifici di interesse strategico e le opere infrastrutturali. In particolare, vengono definiti:

Allegato A – edifici di interesse strategico (edifici operativi, strutture sanitarie, sedi amministrative, rimessaggi);

Allegato A – opere infrastrutturali strategiche (edifici e manufatti vari);

Allegato B – Edifici rilevanti (scuole, stadi, centri commerciali, Banche, Industrie);

ALLEGATO A
CATEGORIE DI EDIFICI DI INTERESSE STRATEGICO E OPERE INFRASTRUTTURALE DI RILIEVO FONDAMENTALE PER LA PROTEZIONE CIVILE (art.2 comma 3 – Ordinanza PCM n.3274/03)
<p>Il presente elenco attiene a Categorie di edifici ed opere infrastrutturali con destinazione d'uso di interesse strategico di competenza regionale, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di Protezione Civile ed è parte integrante dell'elenco di cui alle opere di competenza dello Stato predisposto dal Dipartimento per la Protezione Civile.</p> <p>EDIFICI DI INTERESSE STRATEGICO Edifici in tutto o in parte destinati ad attività di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Protezione civile di enti territoriali (regione, provincia, comune e comunità montane), inserite nei relativi piani o strumenti operativi di Protezione Civile (C.O.R.Em.; C.O.R.; COM - Centri Operativi Misti; COC - Centri Operativi Comunali; Centro funzionale preposto alla gestione di situazioni di emergenza), ospitanti funzioni di: <ul style="list-style-type: none"> - coordinamento, supervisione e controllo; - trasmissione dati e banche dati; - supporto logistico sia per il personale operativo (alloggiamenti e vettovagliamento) che per le operazioni di protezione civile (stoccaggio, movimentazione, trasporto); - assistenza e informazione alla popolazione. 2. Strutture ad uso sanitario, pubbliche e private dotate di pronto soccorso (Ospedali, Cliniche e Case di cura accreditate – SUEM - centrali operative 118 e simili), presidi di assistenza sanitaria; 3. Sedi amministrative Regionali, Provinciali, Comunali e di Comunità Montane ospitanti: <ul style="list-style-type: none"> - Consiglio, Giunta e Presidente/Sindaco; - polizia municipale; - anagrafe; - uffici tecnici di edilizia pubblica e urbanistica. 4. Rimessaggio mezzi e attrezzature di base di cui alle attività precedenti. <p>OPERE INFRASTRUTTURALI STRATEGICHE (edifici e manufatti vari) Infrastrutture, identificabili anche per lotti funzionali, in tutto o in parte destinati ad attività di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stazioni ferroviarie e linee ferroviarie di competenza regionale; 2. Stazioni di autobus, natanti, tramvie, filobus, taxi e metropolitane incluse in centri abitati di almeno 10.000 abitanti; 3. Aeroporti ed eliporti di competenza regionale; 4. Porti, Stazioni marittime, fluviali e lacuali di competenza regionale; 5. Strade e relative opere d'arte, di competenza regionale, considerate “strategiche” nei piani di emergenza provinciali e comunali; 6. Opere di presa, regolazione e adduzione degli acquedotti fino alle dorsali cittadine; 7. Produzione, regolazione, trasporto e distribuzione di energia elettrica fino ad impianti di media tensione; 8. Produzione, regolazione, trasporto e distribuzione di materiali combustibili fino alle dorsali cittadine; 9. Servizi di comunicazione pubblica a diffusione nazionale e locale (radio, telefonia fissa e mobile e televisione); 10. Rimessaggio mezzi e attrezzature di base di cui alle attività precedenti.

ALLEGATO B
CATEGORIE DI EDIFICI E OPERE INFRASTRUTTURALI CHE POSSONO ASSUMERE RILEVANZA IN RELAZIONE ALLE CONSEGUENZE DI UN EVENTUALE COLLASSO (art.2 comma 3 – Ordinanza PCM n.3274/03)
<p>Il presente elenco attiene a Categorie di edifici ed opere infrastrutturali di competenza regionale che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso ed è parte integrante dell'elenco di cui alle opere di competenza dello Stato predisposto dal Dipartimento per la Protezione Civile.</p> <p>EDIFICI RILEVANTI Edifici destinati a qualsiasi attività di altezza superiore ai 24 metri alla linea di gronda. Edifici in tutto o in parte destinati ad attività di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asili e scuole di ogni ordine e grado, pubbliche e private; 2. Stadi, palazzetti dello sport e palestre; 3. Altre strutture pubbliche e private di cui al comparto sanitario (AULSS), socio-sanitarie e socio-assistenziali non citate nell'allegato A (comprese case per anziani e disabili); 4. Edifici ad uso pubblico di dimensioni significative e soggette a grande affollamento; 5. Centri commerciali, grandi magazzini e mercati coperti con superficie superiore o uguale a 5.000 mq; 6. Musei, biblioteche e sale espositive con superfici superiori o uguali a 1.000 mq e non soggette a vincoli monumentali; 7. Sale ad uso pubblico per spettacoli, convegni e manifestazioni con capienza superiore a 100 unità; 8. Sedi centrali di Banche, Operatori finanziari e uffici postali; 9. Industrie con personale impiegato superiore a 100 unità o di rilevanza in relazione alla pericolosità degli impianti e delle sostanze lavorate; 10. Attività di tipo alberghiero con capienza superiore o uguale a 100 unità; 11. Chiese e locali di culto non soggetti a vincoli monumentali; 12. Rimessaggio mezzi e attrezzature di base di cui alle attività precedenti. <p>OPERE INFRASTRUTTURALI (edifici e manufatti vari) RILEVANTI Infrastrutture, identificabili anche per lotti funzionali, in tutto o in parte destinati ad attività di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Collegamenti tra capoluoghi di provincia e comuni e tra comuni e frazioni, incluse le relative opere d'arte; 2. Opere di sbarramento, dighe di ritenuta e traverse con altezza compresa tra 10 e 15 metri o che determinano un volume di invaso compreso tra 100.000 mc. e 1 mil.mc.; 3. Rimessaggio mezzi e attrezzature di base di cui alle attività precedenti.

Allegato C – indicazioni per le verifiche tecniche da effettuarsi su edifici e opere strategiche o importanti ai sensi di quanto previsto ai commi 3 e 4 dell’art. 2 dell’Ordinanza 3274/2003. In particolare, vengono definiti tre livelli di acquisizione dati e di verifica, da utilizzare in funzione del livello di priorità e delle caratteristiche dell’edificio o dell’opera in esame:

- o Livello 0: prevede unicamente l’acquisizione di dati sommari sull’opera ed è applicabile in modo sistematico a tutte le tipologie individuate;
- o Livelli 1 e 2: si riferiscono alle categorie di opere ad elevata priorità progettate in epoca antecedente rispetto alla classificazione del territorio del comune nella zona attuale. I livelli 1 e 2 si differenziano per il diverso grado di conoscenza ed i diversi strumenti di analisi e di verifica richiesti e si applicano in funzione della regolarità della struttura oggetto di verifica.

Livello 1: l'obiettivo minimo da perseguire è:

- o la definizione di tre valori di accelerazione al suolo corrispondenti ai tre stati limite definiti al punto 11.2 delle Norme Tecniche, e i loro rapporti con le accelerazioni attese con probabilità 2%, 10%, e 50 % in 50 anni;
- o l'attribuzione ad una delle categorie di suolo descritte nelle Norme Tecniche, sulla base di studi esistenti e delle carte geologiche disponibili;
- o ottenere un livello di conoscenza limitato (LC1 secondo le Norme).

Il livello 1 si applica agli edifici e alle opere ad alta priorità, che possono essere definiti regolari, che non siano stati attribuiti a categorie di suolo S1 o S2 e che non siano realizzati in prossimità di dirupi o creste o su corpi franosi.

Livello 2: l'obiettivo minimo da perseguire è:

- o la definizione di una curva di capacità globale forza/spostamento, con la conseguente definizione dei tre valori di accelerazione al suolo, corrispondenti ai tre stati limite definiti dalle Norme al punto 11.2, e i loro rapporti con le accelerazioni attese con probabilità 2%, 10%, e 50 % in 50 anni;
- o l'attribuzione di una delle categorie di suolo descritte nelle Norme Tecniche tramite prove in situ;
- o l'analisi statica non lineare secondo quanto previsto al punto 4.5.4 delle Norme, con le variazioni specificate per le diverse tipologie strutturali;
- o ottenere un livello di conoscenza approfondito (LC2 o LC3 secondo le Norme).

Con D.C.R.V. n. 67 del 03 dicembre 2003 viene approvata la nuova classificazione sismica dei comuni del Veneto secondo l'elenco dell'allegato 1 e le direttive da osservarsi nelle zone del territorio regionale classificate sismiche e di cui all'allegato 2.

Con D.G.R.V. n. 1591 del 26 maggio 2004 vengono stabilite le procedure per la realizzazione degli interventi nelle zone classificate sismiche. In particolare, vengono date disposizioni:

- o sulla compilazione dei progetti, che devono comprendere la relazione geologica e/o geotecnica e sulla stabilità de terreni circostanti.
- o sulla relazione delle fondazioni, che deve fornire elementi quantitativi per caratterizzare il sottosuolo dal punto di vista geometrico e meccanico attraverso parametri utilizzabili nella progettazione. Detti parametri devono essere ricavati da indagini e prove, in numero e con grado di approfondimento commisurato all'importanza dell'edificio. Le indagini vanno spinte fino alla profondità alla quale la percentuale di carico indotta dall'edificio è pari a un decimo di quella applicata al piano di posa. L'analisi della stabilità dei terreni deve essere estesa all'intorno geologico che interagisce con le fondazioni stesse e che condiziona la sicurezza delle strutture in progetto. Devono essere allegate le stratigrafie e le ubicazioni relative ai sondaggi e alle prove in sito, nonché i documenti di laboratorio.

Con nota n. 768669/46.04 del 10 novembre 2005, la Regione Veneto recepisce l'approvazione delle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni (emanate con Decreto del 14 settembre 2005) che confermano i contenuti delle norme tecniche dell'Ordinanza n. 3274/2003 e s.m.i. in materia di edilizia in zona sismica. A tal proposito viene ribadito che:

- o Per i comuni ricadenti in zona sismica 2 resta l'obbligo del deposito, presso il comune competente per territorio, del progetto calcolato secondo le norme antisismiche;
- o Per i comuni ricadenti in zona sismica 3 non sono necessari, né il deposito dei progetti a soli fini sismici, né gli adempimenti successivi, fermo restando l'obbligo della progettazione antisismica. Il progettista allega al progetto l'attestazione con la quale dichiara di aver tenuto conto che le calcolazioni sono conformi alle normative sismiche vigenti;
- o Per i comuni ricadenti in zona sismica 4 non vi è l'obbligo della progettazione antisismica, salvo che per gli edifici e le opere infrastrutturali di interesse strategico o rilevante così come elencati negli allegati al Decreto n. 3685 del 21/10/2003 e alla D.G.R.V. n. 3645 del 28/11/2003.

Con O.P.C.M. n. 3519 del 28 aprile 2006 viene aggiornata la classificazione sismica del territorio nazionale. Vengono istituite sottozone caratterizzate da valori di a_g intermedi rispetto a quelli precedentemente adottati e intervallati da valori di 0,025 g.

Con D.G.R.V. n. 244 del 09.03.2021, pubblicata sul BUR n. 38 del 16.03.2021, è stato approvato l'aggiornamento dell'elenco delle zone sismiche della Regione Veneto.

La nuova zonizzazione classifica in zona 3 il territorio comunale di Bovolenta (PD) con accelerazione sismica di base a_g compresa tra 0,050 e 0,075 g (figura n. 26).

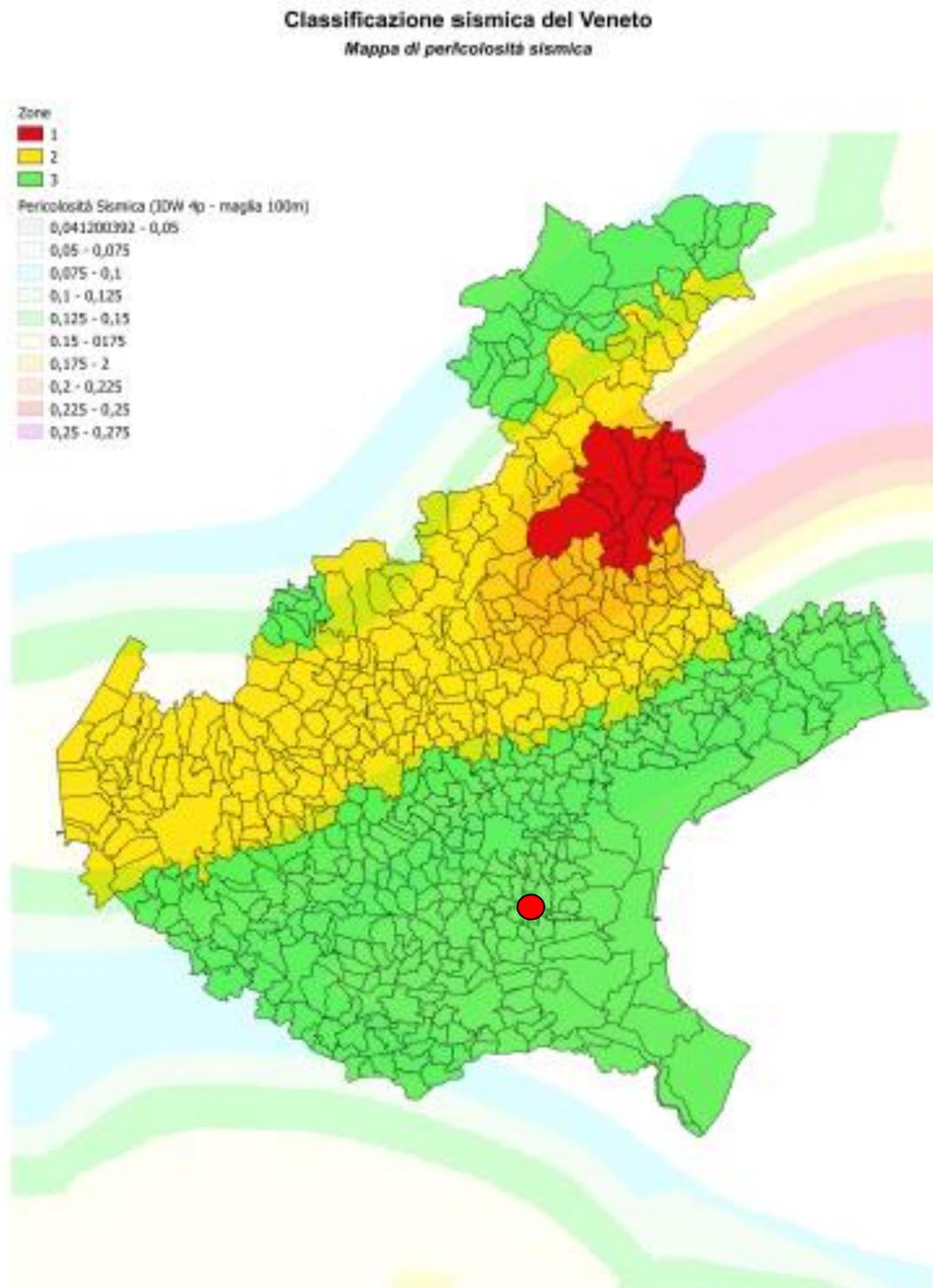


Fig. 26: nuova zonizzazione sismica (ALLEGATO A DGR n. 244 del 09 marzo 2021)

Rischio blackout

Il blackout consiste in una interruzione dell'alimentazione elettrica da parte del gestore e può manifestarsi secondo diverse modalità e per varie cause. Ogni gestore di energia elettrica ha un proprio Piano di Emergenza interno per garantire in tempi rapidi il ripristino dell'erogazione del servizio; inoltre, la Provincia di Padova ed ENEL, in stretta collaborazione con la Prefettura, hanno stipulato uno specifico Protocollo d'Intesa per migliorare ulteriormente la rapidità e l'efficacia dei propri interventi in caso di emergenza o di calamità naturali. In questo modo Provincia ed ENEL intendono assicurare al territorio provinciale interventi coordinati di uomini, materiali e mezzi, da attivare in caso di emergenza o di eventi calamitosi.

ENEL può così intervenire in modo ancor più rapido e mirato nelle località e negli impianti interessati dai guasti, e ripristinare nel più breve tempo possibile l'alimentazione elettrica. I mezzi della Provincia assicurano un'efficace scorta ai mezzi ENEL, lo sgombero delle strade in occasione di neviccate, ecc.

In caso di emergenza “blackout” il Comune si manterrà in stretto contatto con la Sala Operativa provinciale che coordinerà gli interventi.

Per quanto riguarda il territorio di Bovolenta è stata effettuata una ricognizione di tutte le strutture presenti e redatte specifiche schede che contemplano la presenza o meno di generatori di corrente. Nella maggior parte dei casi le strutture censite sono prive di tali risorse per cui, in caso di interruzione elettrica, gli unici mezzi a disposizione sono quelli del Comune o, a seconda della durata ed entità dell'interruzione elettrica, del Distretto di P.C. Piovese e della Protezione Civile provinciale.

12 INTEGRAZIONE CON I PIANI DI EMERGENZA SOVRACOMUNALI

Il Piano è stato integrato con le indicazioni contenute nei Piani di Emergenza Sovracomunali messi a disposizione dal Settore Protezione Civile della Provincia di Padova; inoltre fa proprie le indicazioni e le procedure in essi contenute.

La documentazione visionata risulta la seguente:

- Piano di intervento per la messa in sicurezza in caso di rinvenimento o sospetto di presenza di sorgenti orfane nel territorio della Provincia di Padova (Prefettura di Padova – edizione 2010).
- Piano Provinciale di Emergenza per il trasporto di materie radioattive e fissili (Prefettura UTG di Padova – edizione 2009).
- Piano Provinciale di Emergenza relativo ad eventi incidentali coinvolgenti materiali di natura chimica, biologica o radiologica a seguito di attacco terroristico (Prefettura di Padova – edizione agosto 2003).
- Piano provinciale ricerca persone scomparse (Prefettura di Padova – edizione 2013).
- Piano Provinciale di Protezione Civile per il soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità naturale o da catastrofe (Prefettura di Padova – edizione gennaio 2000).
- Attività preparatoria e procedure d'intervento in caso di emergenza per protezione civile (Presidenza del Consiglio dei Ministri Dipartimento della Protezione Civile – edizione dicembre 1996).

13 CONCLUSIONI

VERIFICA E AGGIORNAMENTO DEL PIANO

Si premette che per una corretta applicazione del Piano di Emergenza in oggetto, si dovranno identificare in via preventiva le strutture pubbliche o private da utilizzare in caso di emergenza. Si dovrà quindi identificare la possibilità di forniture di tende, coperte e generi di prima necessità, etc.

Lo schema di verifica ed aggiornamento del Piano è organizzato come segue:

- **redazione delle procedure standard** (redazione iniziale del Piano ed individuazione delle figure chiave).

- **addestramento:** prevede l'informazione/formazione di tutte le figure individuate a livello comunale, sulla base dei compiti ad esse assegnate.
- **applicazione:** è la fase più delicata in quanto non è possibile prevedere in anticipo tutte le possibili opzioni strategiche e tattiche, nel momento in cui si verifichi la necessità di attuare il piano, potranno essere effettuati cambiamenti in corso d'opera.
- **revisione critica e correzione:** in questa fase si dovranno evidenziare in modo costruttivo quegli aspetti del piano che necessitano di adeguamenti/miglioramenti.

Ultimo, ma non meno importante, c'è l'**aggiornamento del Piano**; esso dovrà essere effettuato.

- ogni qualvolta si verifichino cambiamenti a livello territoriale (cambiamenti alla viabilità, nuove infrastrutture, etc.);
- nel caso di nuovi insediamenti industriali o modifica di quelli esistenti (soprattutto nel caso di industrie ricadenti in D.Lgs. 334/99);
- nel caso di nuovi e più approfonditi studi in materia di Protezione Civile.

In ogni caso, è necessaria una **AUTOVALIDAZIONE ANNUALE**, in cui l'Amministrazione Comunale accerti che non siano subentrate variazioni di qualche rilievo.

INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE (comunicazione del rischio)

In termini generali, possiamo intendere la "comunicazione del rischio" come l'insieme dei processi di scambio di informazioni, relative a tecnologie, fenomeni, eventi con possibili effetti dannosi sulla salute e/o sull'ambiente, tra i soggetti potenzialmente interessati.

Tale definizione è tutt'altro che scontata. Essa presuppone, infatti, il superamento di approcci tradizionali che la intendevano come un passaggio unilineare e unidirezionale dagli "esperti" al "pubblico", per affermare l'esigenza di una comunicazione a più vie, per sviluppare forme di relazione fra gli attori improntate al dialogo e contenuti informativi che tengano conto della molteplicità delle prospettive nell'analisi e nella gestione dei rischi.

Dal momento che non si tratta quindi solo di "informazione" che viene veicolata, bensì di condivisione di informazioni, di opinioni, di timori, ecc., in una "leale" interazione, centrale diviene il tema del "riconoscimento" e della fiducia tra i diversi attori coinvolti nei processi di comunicazione.

DOCUMENTAZIONE DA TENERE PRESSO I COMUNI

L'informatizzazione di una parte significativa dei piani di protezione civile e la conseguente smaterializzazione dei dati, se da un lato consente una più efficace gestione e intercambiabilità degli stessi, dall'altro espone l'Amministrazione Comunale ad una serie di rischi che non vanno sottovalutati.

In particolare, va attentamente valutata la vulnerabilità dei dati informatici (numero di computer sui quali risiedono i dati, utilizzabilità della Sala ove gli stessi sono ubicati, funzionamento della rete elettrica, ecc.) nonché la possibilità di poterli utilizzare durante le emergenze, fattore questo strettamente legato al numero di figure professionali delle quali può disporre il Comune in grado di utilizzare tali strumenti informatici.

Al fine di limitare tali rischi, si richiede ai Comuni di provvedere a stampare e custodire presso la sede del Centro Operativo Comunale una serie di cartografie che garantiscano un livello minimo di informazioni territoriali, nonché ad effettuare una copia del file *.mdb che può essere utilizzato su qualsiasi personal computer dotato di Access.

In particolare, il Comune avrà cura di custodire le seguenti stampe da predisporre su base ortofoto oppure Carta Tecnica Regionale (ogni comune dovrà valutare quale base utilizzare in modo da rendere più leggibile e intuitiva ogni stampa):

- Scenari di rischio (una stampa per ogni scenario) con indicazione degli edifici strategici e rilevanti nonché delle aree di emergenza;
- Elenco delle risorse attive suddivise per classi.

La scala minima da utilizzare per tutte le stampe è 1:10.000.

Si consiglia tuttavia di predisporre le stampe in scala 1:5.000 per quelle zone dove gli elementi censiti, o per la quantità o per le dimensioni, non risultano chiaramente rappresentate nella scala standard.

Ove le stampe risultino più di una per ricoprire l'intero territorio comunale, è necessario predisporre la stampa di un quadro d'unione in scala adeguata.

In ogni cartografia andranno indicati i confini amministrativi e la viabilità principale. Ogni elemento censito nelle stampe dovrà riportare il codice identificativo (ID).

A tal proposito è stato predisposto un modulo standard per un comunicato stampa sintetico relativo allo stato d'avanzamento di una emergenza (vedi **allegato 3**).

NOTA 1 – RISCHIO SISMICO

In riferimento allo scenario di rischio sismico previsto dalle Linee Guida regionali (release 2011), in assenza delle informazioni di base (definizione della pericolosità sismica e degli effetti cosismici, definizione delle caratteristiche strutturali e costruttive degli edifici esistenti e individuazione della tipologia dei materiali utilizzati), la valutazione della vulnerabilità degli edifici è stata eseguita secondo le modalità speditive indicate dalla Provincia.

Il territorio comunale è stato diviso nei seguenti agglomerati ritenuti omogenei:

- nucleo storico e nucleo delle principali frazioni = 1 = A – muratura più vulnerabile (potenzialmente soggetta a crollo);
- zona artigianale/industriale/produttiva = considerato di recente costruzione = 2 = B – muratura media (potenzialmente inagibili);
- tutto il resto del territorio = considerato di tipologia mista = 3 = C1 – muratura buona (potenzialmente danneggiate ma agibili).

All'interno di tali aree sono state contate le abitazioni presenti (con superficie superiore a 40 mq).

In assenza di informazioni sulla distribuzione della popolazione coinvolta, la stima è stata eseguita dividendo la popolazione totale residente nel territorio comunale per il numero di abitazioni presenti all'interno del comune e moltiplicando tale fattore per le abitazioni presenti negli agglomerati omogenei.

Tale metodologia, pur semplificata, permette di stimare con buona approssimazione lo scenario di rischio in assenza delle informazioni di base.

Si rimanda a successive integrazioni/aggiornamenti del Piano per l'affinamento delle abitazioni/persone coinvolte da eventi sismici e si suggerisce all'Amministrazione comunale di procedere alla raccolta delle informazioni utili alla redazione dell'analisi di rischio secondo la metodologia rigorosa prevista dalle linee guida regionali.

NOTA 2 – RISCHIO IDRAULICO

In riferimento allo scenario di rischio idraulico previsto dalle Linee Guida regionali (relise 2011), la cartografia di base (pericolosità del territorio) è stata ottenuta raccogliendo le informazioni prodotte da:

- Autorità di Bacino Alpi Orientali
- consorzi di bonifica
- informazioni fornite dal settore protezione civile della provincia di Padova
- elaborazioni specifiche

In assenza delle informazioni di base (definizione delle caratteristiche strutturali e costruttive degli edifici esistenti e quota del piano di calpestio di ciascuna abitazione stabilmente occupata), la valutazione della vulnerabilità degli edifici è stata eseguita ipotizzando tutte le abitazioni presenti nelle aree classificate pericolose suscettibili ad allagamento. All'interno di tali aree sono state contate le abitazioni presenti e ne sono state ipotizzate allagabili la totalità.

In assenza di informazioni richieste sulla distribuzione della popolazione coinvolta, la stima è stata eseguita dividendo la popolazione totale residente nel territorio comunale per il numero di abitazioni presenti (con superficie superiore a 40 mq) e moltiplicando tale fattore per le abitazioni presenti nelle aree classificate a pericolosità idraulica.

Tale metodologia, pur semplificata, permette di stimare con buona approssimazione lo scenario di rischio idraulico in assenza delle informazioni di base.

Si rimanda a successive integrazioni/aggiornamenti del Piano per l'affinamento delle abitazioni/persone coinvolte da allagamenti e si suggerisce all'Amministrazione comunale di procedere alla raccolta delle informazioni utili alla redazione dell'analisi di rischio secondo la metodologia rigorosa prevista dalle linee guida regionali.

14 SUGGERIMENTI

NOTA1

Poiché la principale fonte di pericolo è rappresentata da fenomeni idraulici e da precisi livelli di piena, si suggerisce di approntare un idrometro opportunamente tarato in modo da avvalersi di un riferimento utile ed oggettivo per la messa in atto delle operazioni decisorie e di organizzazione delle emergenze.

Inoltre, allo scopo di monitorare nel tempo l'evoluzione dei fenomeni idraulici, si suggerisce di istituire un registro aggiornato contenente le seguenti informazioni:

- mappatura di infiltrazioni, fontanazzi, rotture e sormonti **arginali**.
- ubicazione di infiltrazioni, sifonamenti, rotture e sormonti dei **murazzi**.
- mappatura delle aree allagare in occasione di eventi alluvionali straordinari.

NOTA2

Al fine di assistere la popolazione coinvolta da eventi calamitosi, si suggerisce di dotare la Struttura di Protezione Civile comunale di un congruo numero di tende e brandine da custodire presso idoneo locale della Struttura di Protezione Civile comunale fuori dall'isola di Bovolenta.

15 COMPITI DEL SINDACO

In Protezione Civile il soggetto centrale è il Sindaco, coadiuvato dal Centro operativo Comunale/Intercomunale.

Ruoli e funzioni che dovranno essere svolte nell'ambito del Servizio:

Il Sindaco è:		
Autorità Comunale	Capo dell'Amministrazione	Ufficiale di Governo
Effettua i primi interventi urgenti e di soccorso. Emanava atti e Ordinatori finalizzati alla Protezione Civile. Emanava provvedimenti contingibili e urgenti per emergenze sanitarie e d'igiene pubblica (art. 50 T.U.). Informa la Popolazione	Assicura un servizio comunale indispensabile di Protezione Civile, secondo una programmazione vincolata al procedimento amministrativo. Svolge le funzioni e i compiti di cui all'art. 108 del DLgs. 112/98, e all'art. 6 della L. 225/92. Emanava atti di rilevanza locale.	Assicura l'erogazione dei servizi indispensabili di competenza Statale. Emanava provvedimenti contingibili e urgenti per motivi di Pubblica Incolumità (art. 54 T.U.). Informa il Prefetto.

Ruolo n. 1: Il Sindaco è Autorità Comunale di Protezione Civile

Di seguito il testo della Legge Fondamentale, L. 225/1992

Art. 15.

Competenze del comune ed attribuzioni del sindaco

1. Nell'ambito del quadro ordinamentale di cui alla legge 8 giugno 1990, n. 142, in materia di autonomie locali, ogni comune può dotarsi di una struttura di protezione civile.
2. La regione, nel rispetto delle competenze ad essa affidate in materia di organizzazione dell'esercizio delle funzioni amministrative a livello locale, favorisce, nei modi e con le forme ritenuti opportuni, l'organizzazione di strutture comunali di protezione civile.

3. Il Sindaco è autorità comunale di protezione civile. Al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, il Sindaco assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al prefetto e al presidente della giunta regionale.

4. Quando la calamità naturale o l'evento non possono essere fronteggiati con i mezzi a disposizione del comune, il sindaco chiede l'intervento di altre forze e strutture al prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando i propri interventi con quelli dell'autorità comunale di protezione civile.

In “tempo di pace” (lontano dall'emergenza) Il Sindaco deve svolgere le seguenti attività di Previsione e Prevenzione:

- il Sindaco individua il gruppo di collaboratori riuniti nel COC/COI, Centro Operativo (suggerita una specifica Delibera di Giunta);
- individua le sedi dove attivare la struttura comunale di indirizzo e regia che svolge le funzioni decisionali (vedi schede e contenuti del presente Piano: coincidono con il Municipio e almeno una sede alternativa);
- individua i referenti delle varie funzioni di Augustus tra i propri Collaboratori. Questi saranno chiamati ad attivare il piano per gestire le emergenze, e aggiornare gli scenari e le procedure di intervento (vedi sezione “aggiornamenti”);
- predispone nei Regolamenti Comunali 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...);
- predispone il fondamentale strumento delle Ordinanze in collaborazione con le strutture amministrative di supporto (Funzionari comunali, Segretario comunale, Provincia).

Le Ordinanze possono essere Straordinarie o Contingibili e Urgenti; devono essere motivate, e possono contenere elementi derogatori rispetto alla Normativa ordinaria (per esempio, deroghe ai vincoli ambientali nell'escavazione dei fiumi, al patto di stabilità, al divieto di assunzioni temporanee).

- si tiene aggiornato su quelle che sono le previsioni meteo e più in generale idrogeologiche, attraverso l'attivazione dei canali di comunicazione (utili ma non vincolanti i messaggi del CFD, ricevuti via SMS, fax o e-mail).

In emergenza:

- Al verificarsi (o in vista) di un'emergenza che possa coinvolgere la collettività, il Sindaco 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;
- Il Sindaco assicura la salvaguardia, assistenza e informazione della Popolazione, la salvaguardia del sistema produttivo, del patrimonio culturale, detta continuità amministrativa e degli altri servizi, e la gestione della viabilità nel territorio di competenza, avvalendosi detta struttura comunale e del Volontariato;
- Attiva i primi soccorsi alla Popolazione in caso di eventi calamitosi, e gli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza;
- infine, vigila sull'attuazione, da parte delle strutture di Protezione Civile, dei servizi urgenti.

Durante le emergenze di tipo A (di competenza comunale/intercomunale) il Sindaco o i suoi Delegati attueranno i seguenti provvedimenti di Soccorso e Superamento:

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

Durante le emergenze di tipo B (durante le quali le Autorità di P.C. di rilevanza, cioè Provincia e Prefettura, hanno specifiche responsabilità di direzione e coordinamento delle attività di gestione emergenza), il Sindaco deve:

- attuare i provvedimenti minimi già elencati per le emergenze tipo "A";
- coordinarsi a Prefetto e Presidente della Provincia per instradare i soccorsi nel territorio comunale/intercomunale;

- informare la popolazione in ordine all'evolversi dell'evento calamitoso, sentito il Prefetto e la Provincia, per divulgare le misure adottate e impedire dannose voci incontrollate.

Durante le emergenze di tipo C (dove si prevede il coinvolgimento di Strutture Centrali dello Stato, se non della Presidenza del Consiglio dei Ministri), il Sindaco, oltre che i provvedimenti minimi già elencati, deve:

- coordinarsi al Presidente della Regione (attraverso la struttura di P.C.) e/o il DPC (attraverso la DICOMAC, Direzione Comando e Controllo) 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 urgenti attivati per la tutela della pubblica incolumità.

Evento di tipo A (Ordinario)	Evento di tipo B (Ordinario)	Evento di tipo C (Emergenza)
Gestione in economia Volontariato Strutture e risorse locali	Gestione in economia Volontariato Intervento sussidiario di altri eventi ed organi	Gestione in economia Volontariato Mezzi, risorse e strutture di carattere straordinario sia locali che di provenienza esterna sussidiaria

Ruolo n. 2: Il Sindaco è Autorità Sanitaria

(art. 32 della L. 833/1978)

Il Sindaco vigila sulla salute pubblica: quale rappresentante della comunità, 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'eventuale interessamento di più ambiti territoriali.

Le funzioni di controllo riguardano pertanto 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.

Ruolo n. 3: Il Sindaco è Autorità locale di Pubblica Sicurezza (art. 1 del R.D. 773/1931)

In ambito di Protezione Civile, al di fuori dello stato di emergenza, il Sindaco, come rappresentante dello Stato (Ufficiale di Governo) nei Comuni dove manca il capo dell'ufficio di Pubblica Sicurezza, 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, connessi con il traffico o con l'inquinamento atmosferico o acustico, ovvero 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.

Ruolo n. 4: Il Sindaco è Responsabile dell'informazione alla Popolazione

(art. 12 della L. 265/1999)

Il Sindaco ha il fondamentale dovere di informare la Popolazione su situazioni di pericolo per calamità naturali, ai sensi dell'art. 12 della Legge 3 agosto 1999, n.265.

Stesso dovere anche per quanto attiene ai pericoli di incidenti industriali rilevanti, ai sensi dell'art. 22 del decreto legislativo n. 334 del 17 agosto 1999 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 la formazione della popolazione "in tempo di pace". Al Sindaco competono le attività:

- nella 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 scuote, predisponendo una 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 calamitoso e al suo evolversi;
- nelle emergenze di tipo "B" e "C": il collegamento tra Enti e Organismi sovraordinati e Popolazione rappresenta uno dei compiti più importanti del Sindaco;
- in sede di autotutela nei confronti delle responsabilità Civile e Penale del Sindaco e dei suoi delegati;
- l'informazione è anche strumento di autovalutazione dell'efficacia della pianificazione predisposta.

Suggerimento della massima importanza: il Sindaco (o suo delegato), in particolare all'atto dell'insediamento della nuova, Amministrazione Comunale, contatti direttamente i referenti dei principali Enti e Servizi attivi sul territorio (Consorzio di Bonifica, ENEL, Acquedotto, Genio Civile, distribuzione GAS....) scambiando altresì il numero di cellulare, in modo da poter conoscere e verificare le principali criticità presenti, e poter stabilire, in caso di emergenza, un contatto diretto e immediato con chi dovrà intervenire.

Responsabilità Civili e Penali del Sindaco in Protezione Civile

Il forte ruolo del Sindaco implica l'impossibilità di delegare a terzi il cosiddetto "processo decisionale", quale potrebbe essere ad esempio l'evacuazione di una popolazione da un centro abitato, l'ordinanza contingibile e urgente prevista dall'art. 54 del D.Lgs 267/2000 per motivi impetenti di pubblica incolumità (solo in caso di assenza o impedimento del Sindaco la può firmare il vice, ma solo in quel caso, non per scelta), così come la gestione emergenziale delle prime ore dal disastro prevista dall'articolo 15 della legge 225/1992 e svolta in qualità di "Autorità comunale", fino all'informazione alla popolazione in emergenza prevista dall'articolo 12 della legge 265/1999 che una volta apparteneva al Prefetto.

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

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

Art. 51 c.p.	Art. 54 c.p.
<p>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 è commesso per ordine dell'Autorità del reato risponde il pubblico ufficiale che ha dato l'ordine.</p> <p>Risponde del reato altresì chi ha eseguito l'ordine, salvo che, per errore di fatto, abbia ritenuto di obbedire a un ordine legittimo.</p> <p>Non è punibile chi esegue l'ordine illegittimo, quando la legge non gli consente alcun sindacato sulla legittimità dell'ordine.</p>	<p>Non è 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 è determinato dall'altrui minaccia; ma, in tal caso, del fatto commesso dalla persona minacciata risponde chi l'ha costretto a commetterlo.</p>

Art. 328 c.p.	Art. 449 c.p.	Art. 40 c. 2 c.p.
Rifiuto o omissione di atti di ufficio	Disastro colposo	Reati omissivi
Rifiutare indebitamente un atto del proprio ufficio che deve essere compiuto senza ritardo.	Chiunque, a causa detta sua azione, causa per colpa un incendio, una frana, un crollo, un'inondazione, ecc.	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

In Protezione Civile, la normativa in materia di sicurezza è rappresentata da:

- Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, N. 81 e ss.mm.ii. in materia di SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO, e:
- Decreto Ministeriale 13 Aprile 2011.

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

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 dette 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. In senso lato vi è quasi l'equiparazione del volontario di Protezione Civile al lavoratore. Vi è 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, ovvero mediante accordi tra organizzazioni, ovvero 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. (quindi da valutare caso per caso) le attività addestrative, di esercitazione e quelle connesse a eventi programmati a rilevante impatto locale (fiere, concerti, processioni religiose etc.), poiché non si svolgono in contesti di urgenza, emergenza e imprevedibilità.

QUAL'E' IL SOGGETTO RESPONSABILE?

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.

Nel caso di Associazioni di Protezione Civile intercomunali, il cui bilancio è in capo all'Ente sovraordinato, il legale rappresentante sarà il Comune capofila.

Allo stesso modo, se nelle organizzazioni di volontariato il concreto ed effettivo potere decisionale e di spesa fosse esercitato da persona diversa dal formale legale rappresentante dell'Ente, 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 al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, fatto salvo quanto specificato al successivo art. 5 in materia di sorveglianza sanitaria.

Il controllo sanitario potrà essere assicurato dalle componenti mediche interne delle Organizzazioni, ove presenti, ovvero 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 Dispositivi di Protezione Individuale idonei per lo specifico impiego, e che sia adeguatamente formato e addestrato al loro uso conformemente alle indicazioni specificate dal 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.

16 SISTEMA DI REPERIBILITA' E CONTATTI

Composizione della Giunta Comunale:

RUOLO	COGNOME E NOME	RESIDENZA	COMUNE	email	Telefono casa	Telefono cellulare
Sindaco	ANNA PITTARELLO	VIA MAZZINI 17	BOVOLENTA	sindaco@comune.bovolenta.pd.it	non fornito	049/5386166
Assessore Bilancio	ANNA PITTARELLO	VIA MAZZINI 17	BOVOLENTA	sindaco@comune.bovolenta.pd.it	non fornito	049/5386166
Assessore LL.PP.	ANNA PITTARELLO	VIA MAZZINI 17	BOVOLENTA	sindaco@comune.bovolenta.pd.it	non fornito	049/5386166
Vicesindaco	MAURO TASSINATO	VIA MAZZINI 17	BOVOLENTA	mauro.tassinato@comune.bovolenta.pd.it	non fornito	049/5386166
Assessore Assistenza Sociale	OMBRETTA BARCARO	VIA MAZZINI 17	BOVOLENTA	ombretta.barcaro@comune.bovolenta.pd.it	non fornito	049/5386166
CONSIGLIERE DELEGATO ALLA PROTEZIONE CIVILE	TAMARA MANCIN	VIA MAZZINI 17	BOVOLENTA	tamara.mancin@comune.bovolenta.pd.it	non fornito	049/5386166
Assessore Cultura E Pubblica Istruzione	CLAUDIO DELL'ORCO	VIA MAZZINI 17	BOVOLENTA	claudiodellorco@comune.bovolenta.pd.it	non fornito	049/5386166
Assessore Commercio, Sport E Sicurezza	ZANETTI GIAN PAOLO	VIA MAZZINI 17	BOVOLENTA	gianpaolo.zanetti@comune.bovolenta.pd.it	non fornito	049/5386166
COC	-	-	BOVOLENTA	protocollo@comune.bovolenta.pd.it	Non fornito	049/5386166

Sindaco e principali referenti comunali:

RUOLO	COGNOME E NOME	RESIDENZA	COMUNE	email	Telefono casa	Telefono cellulare
agente di polizia municipale	ALBERTO DIPOL	C/O municipio	BOVOLENTA	poliziamunicipale@comune.bovolenta.pd.it	non fornito	366-8247184
tecnico comunale	ARCH. ROBERTO COSTA	C/O municipio	BOVOLENTA	ufficio.tecnico@comune.bovolenta.pd.it	non fornito	331-2322123
protezione civile – COORDINATORE	MIRCO TASSINATO	C/O municipio	BOVOLENTA	PROTCIV.BOVOLENTA@GMAIL.IT	non fornito	366-8247218
carabinieri	comandante	VIALE ITALIA 2	BOVOLENTA	STPD542550@CARABINIERI.IT	049-5386016	-

Rubrica Funzioni:

RUOLO	COGNOME E NOME	Telefono casa	Telefono cellulare
agente di polizia municipale	ALBERTO DIPOL	non fornito	366-8247184
TECNICO COMUNALE	ARCH. ROBERTO COSTA	non fornito	331-2322123
Protezione Civile – COORDINATORE	MIRCO TASSINATO	non fornito	366-8247218
Carabinieri	Comandante	049-5386016	-
Disponibilità aree Fossaragna	Parrocchia	049-5383145	-
Disponibilità aree Brusadure	Parrocchia	049 5386206	-
Disponibilità area Distributore Via Padova 3	MAJOR	049 538 6636	-
Croce Rossa Italiana	Comitato di Due Carrare -PD	049-911 5450	-
Croce Verde	-	Albignasego 049-8033333	Padova 049-8033316
Centrale Operativa S.U.E.M.	-	118	-
Ospedale Piove di Sacco	-	049-971 8111	-
Ospedale Schiavonia - Ospedali Riuniti Padova Sud	-	0429-714111	-
Gestore Telefonico	-		-
ULSS6 Distretti Igiene Pubblica e Salute Animale – Padova Sud	-	049-9598730	Fax 049-9598729
Fornitore SABBIA Edil Zambonin Polverara	-	049 977 2092	-
Fornitore CARBURANTE Q8 Via Padova 43	-	800 010 808	-
RACCOLTA RSU Gestione Ambiente Scarl	-	800969852	-
RACCOLTA RIFIUTI SPECIALI Gestione Ambiente Scarl	-	0429-1580211	-

17 REGOLE D'INGAGGIO DEL VOLONTARIATO

In Italia, a partire dall'alluvione di Firenze (1966) ed in seguito ai terremoti di Friuli (1976) e Irpinia (1980), c'è stata una graduale e progressiva crescita delle Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile, a queste, le recenti normative in materia di salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs 81/2008 e D.Lgs 106/2009) chiedono di fare un salto di qualità, nella consapevolezza da un lato di essere parte di un Sistema e dall'altra avere chiare e definite "regole di ingaggio" all'interno e da parte delle Istituzioni preposte al coordinamento e supervisione.

Le attività che possono svolgere le Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile si collocano in un ambito di difficile perimetrazione e, soprattutto, in continua mutazione, in funzione delle interpretazioni normative, della "visione" delle Istituzioni e dei responsabili dell'organizzazione, del territorio in cui l'Organizzazione opera, della storia dell'organizzazione, dei rapporti con Enti Pubblici, Privati, altre Organizzazioni di Volontariato, ecc.

L'ambito di azione del Volontariato di Protezione Civile è vasto e molto dipende dalla storia dell'Organizzazione a cui appartiene: dal soccorso sociosanitario, alla logistica, passando per qualifiche e professionalità in settori specialistici quali il soccorso alpino, la cinofilia, il soccorso subacqueo e l'antincendio boschivo.

Dalle Organizzazioni di Volontariato di Protezione Civile i cittadini oggi non si aspettano solo gratuità, partecipazione e solidarietà, ma anche conoscenze, competenze e capacità. Da qui la necessità di "professionalizzare" anche i soccorritori volontari, orientando le attività delle Organizzazioni al continuo miglioramento del livello di preparazione.

18 ELENCO ALLEGATI

ALLEGATI	N°
FLUSSO OPERATIVO	1
REPORT PRINCIPALI	2
MESSAGGISTICA FAX DI EMERGENZA	3
CARTOGRAFIA (tavola 1, 2, 3, 4)	4