



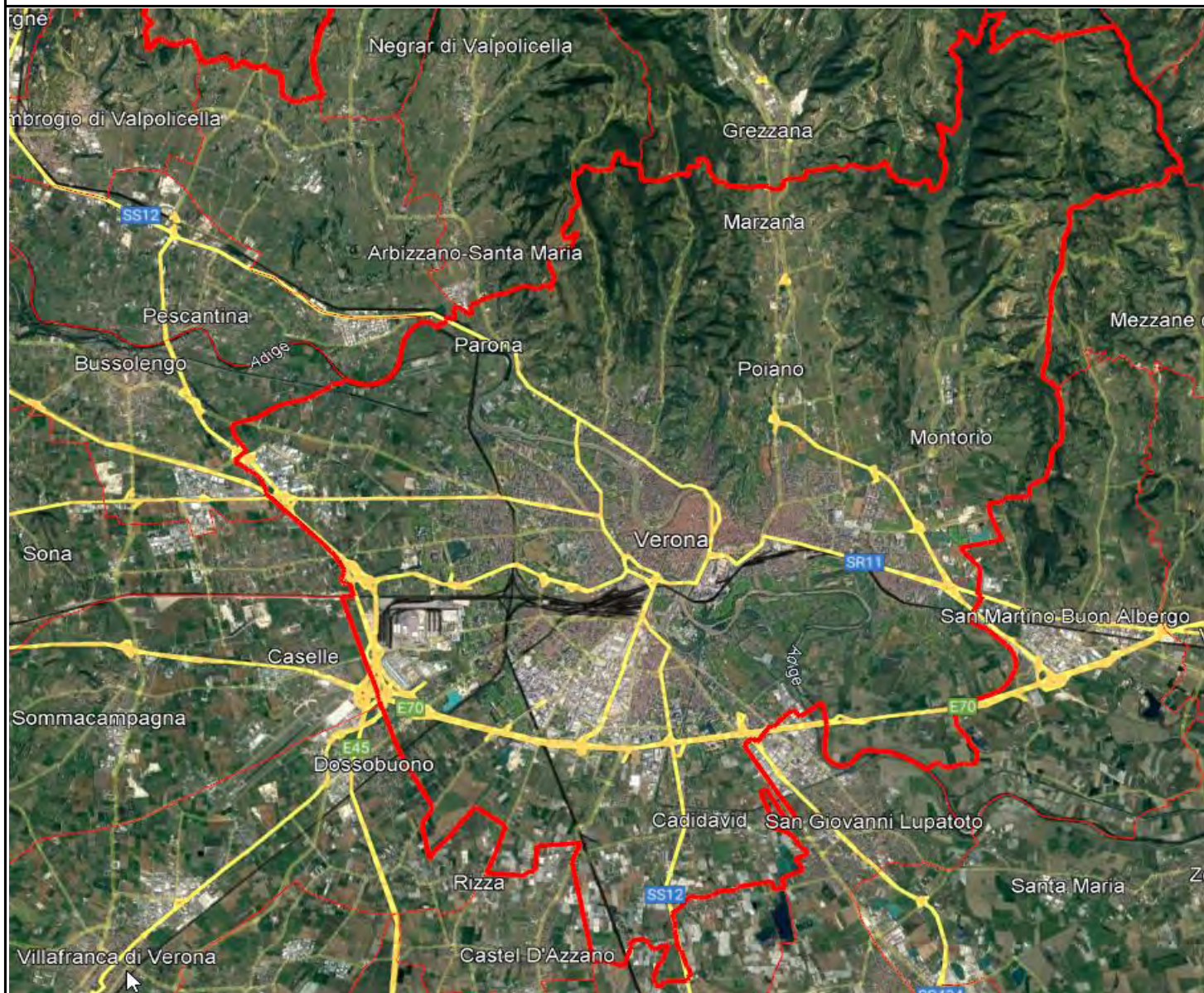
REGIONE DEL VENETO

PROVINCIA DI VERONA



COMUNE DI VERONA

- CODICE ISTAT 023091 -



PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

- RELAZIONE: PARTE 1 PUBBLICA -

il Sindaco: Damiano TOMMASI

Anno: 2024

Rev. 2

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



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

segnatura: 685/24

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



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

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

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

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

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

PARTE 1 - INQUADRAMENTO GENERALE E NORMATIVE

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



PREMESSA (*questa sezione*)

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



CAPITOLO 1 - COMPETENZE E RESPONSABILITÀ

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



CAPITOLO 2 - TERRITORIO

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



CAPITOLO 3 - SCENARI DI RISCHIO

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

PARTE 2 - CARTOGRAFIE



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

PARTE 3 - MODELLI DI INTERVENTO

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

CAPITOLO 4 - RISORSE ED ELENCHI



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

CAPITOLO 5 - PROCEDURE



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

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

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

CAPITOLO 6 - ALLEGATI



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

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



Periodicità di Aggiornamento dei Piani di Protezione Civile

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

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

Contenuti del DVD

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

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

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

La CTR è realizzata dalla Regione Veneto secondo le proprie specifiche tecniche (rappresentazione conforme di Gauss inquadrata nel Sistema ROMA40; coordinate del Sistema nazionale Monte Mario/Italy zona 1, fuso Ovest da 6° a 12° Est di Greenwich, codice EPSG 3003).

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



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

Le cartografie del rischio idraulico sono appoggiate ai provider del Distretto Alpi Orientali sigma.distrettoalpiorientali.it e dell'Autorità di Bacino del Po webgis.adbpo.it

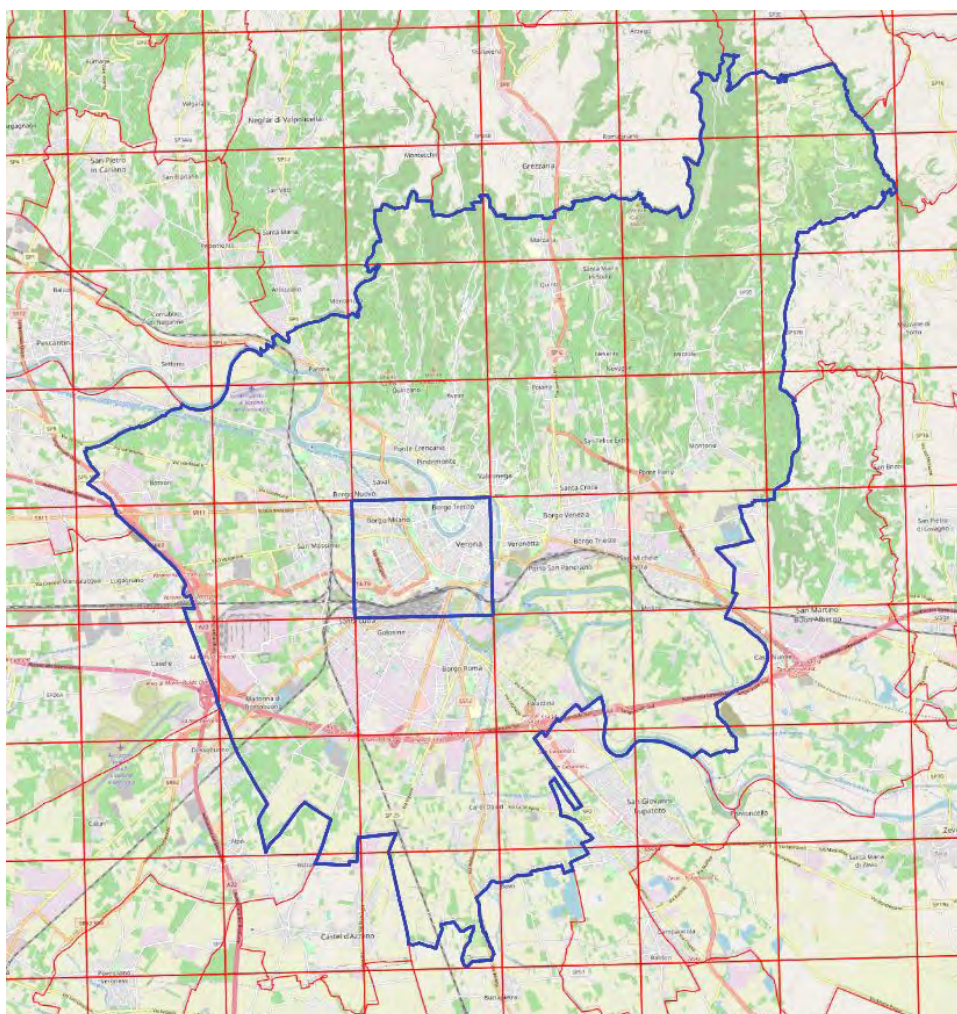
Le distribuzioni demografiche sono desunte dal sito ISTAT, dove si trovano georiferiti i dati di dettaglio delle località comunali - link: www.istat.it/it/archivio/104317

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

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

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

I 38 elementi cartografici entro cui ricade il territorio comunale sono così inquadrati:



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



Cronologia Approvazioni e Aggiornamenti del Piano

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

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

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

atto approvativo	descrizione
Del. C.C. n° 82 del 18/12/2008	Approvazione da parte del Consiglio Comunale del Piano Comunale di Protezione Civile.
Del. C.C. n° 9 del 18/02/2010	Approvazione definitiva da parte del Consiglio Comunale del primo aggiornamento del Piano Comunale di Protezione Civile (rev.1), adeguato alle prescrizioni della Commissione Provinciale di cui alla Det. Provinciale 4037 del 20/07/2009.
Del. G.C. n° 438 del 27/12/2017	Approvazione da parte della Giunta Comunale del protocollo d'intesa di durata quinquennale tra la Città di Verona e l'Associazione Nazionale Alpini (ANA) per il servizio di "emergenza pubblica", con scadenza 27/12/2022.
Del. C.C. n° 35 del 27/06/2019	Approvazione da parte del Consiglio Comunale del Regolamento per la Consulta del Volontariato di Protezione Civile.
Del. G.C. n° 133 del 24/02/2022	Approvazione da parte della Giunta Comunale del rinnovo Convenzione tra la Città di Verona e la Regione Veneto per la collaborazione nelle attività di prevenzione ed estinzione degli incendi boschivi (AIB), di durata quadriennale.
Del. G.C. n° 1142 del 29/11/2022	Approvazione da parte della Giunta Comunale del protocollo d'intesa di durata quinquennale per il servizio di "emergenza pubblica" tra la Città di Verona e l'Associazione Nazionale Alpini (ANA), decorrente dal 31/01/2022 e con scadenza 2027.
Del. G.C. n° 300 del 26/03/2024	Adesione all'Osservatorio dei Cittadini sulle Piene (CO) proposto dal Distretto Idrografico Alpi Orientali (DAO)
Del. G.C. n° del / /2024	Approvazione da parte della Giunta Comunale dell'aggiornamento sostanziale 2024 del Piano Comunale di Protezione Civile.

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE



1. COMPETENZE E RESPONSABILITA'



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

1.1. COSA SIGNIFICA “PROTEZIONE CIVILE”?

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

La Normativa fondamentale del Servizio Nazionale di Protezione Civile potenzia il valore della **Previsione, Prevenzione e Mitigazione dei Rischi** rispetto le tradizionali attività del **Soccorso e Superamento dell'Emergenza**, secondo il principio della “*gestione locale e coordinata di tutte le risorse utili e disponibili*”.

Tre sono i punti cardine:

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

La Protezione Civile è quindi un **SERVIZIO COMUNALE FONDAMENTALE NON FACOLTATIVO**. Dato che non esiste un Ente sovraordinato “Protezione Civile” da invocare al bisogno, compete al Sindaco organizzare le attività di preparazione e, in emergenza, convocare OGNI soggetto operativo utile sul territorio (*Dipendenti pubblici, Volontari formati, Ditte e soggetti privati..*) secondo la gravità dell'evento, le competenze, la disponibilità e la sicurezza degli operatori! In caso di eventi complessi (B,C) la sussidiarietà potrà però essere coordinata da Enti sovraordinati (*Unioni e Convenzioni, Provincia, Prefettura, Regione, DPC ...*).

Nell'ordine di coinvolgimento: i Dipendenti comunali (**la prima risposta è sempre comunale!**), i Volontari di Protezione Civile (eventualmente instradati dalla Provincia), le risorse strumentali e tecniche private presenti sul territorio. Se la situazione si presenterà come complessa, potranno essere chiamati a collaborare anche altri soggetti specializzati, quali VVF, Genio Civile, ARPAV, ULSS, Consorzi di Bonifica, Gestori rifiuti, RFI, Servizi forestali, Professionisti e Aziende del territorio, etc.

Per eventi maggiori, che superano la capacità comunale, potranno intervenire anche la Prefettura, la Regione, il Dipartimento di Protezione Civile (DPC), etc.

NOTA: è importante che il Sindaco (o suo delegato), in particolare all'atto dell'insediamento della nuova Amministrazione, approfondisca la conoscenza del Sistema di Protezione Civile, instaurando contatti diretti con i principali Enti sussidiari (Regione, Prefettura, Provincia) e i Servizi attivi sul territorio (Consorzio di Bonifica, VVF, Acquedotto, Genio Civile, distribuzione LUCE e GAS...), per comprendere le principali criticità locali e poter stabilire, in caso di emergenza, contatti diretti e immediati con chi dovrà intervenire!

- **GRAVITÀ DEGLI EVENTI in Protezione Civile**

Stabilito che la prima competenza è comunale, il Sindaco, secondo la “*magnitudo*” dell’evento e in attuazione del principio di sussidiarietà, potrà quindi essere supportato da altri soggetti.

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

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

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

Negli eventi “tipo B”, di scala provinciale, il Coordinamento sarà affidato alla Prefettura. Il Sindaco dovrà chiedere supporto a Provincia, Prefettura e Regione, rimanendo però il coordinatore degli interventi in ambito locale. Il Comune dovrà attivarsi per fronteggiare l’evento e attivare i primi soccorsi, almeno per le prime ore, con risorse umane e finanziarie proprie.

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

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

Lo strumento per facilitare le decisioni dell’Autorità locale di Protezione Civile è il Piano di Protezione Civile.

NOTA: Il Piano non è un “copione” da lasciare in un cassetto e, nel caso servisse, tirar fuori ed eseguire in maniera rigida, bensì uno strumento operativo in continuo aggiornamento, che raccoglie informazioni, individua priorità nel territorio e prepara alla gestione dell’emergenza.

Per l’efficacia del Sistema comunale di Protezione Civile i soggetti coinvolti (*Personale comunale, Enti sussidiari, Volontari, Cittadini...*) andranno prima IN-FORMATI (con la divulgazione), poi FORMATI (con esercitazioni).

1.2. COMPITI DELLO STATO, DELLA REGIONE, DELLA PROVINCIA

Stabilito che il ruolo fondamentale compete all'Amministrazione comunale, essa potrà essere supportata, in attuazione del **principio di sussidiarietà**, dalle istituzioni sovraordinate, secondo le aree di competenza definite dalle “*Funzioni Augustus*”.

Al vertice vi è il **Dipartimento della Protezione Civile (DPC)** con sede a Roma, in via Ulpiano, 11. Quando accade una calamità di rilevanza nazionale (*tipo “C”*), coordina i soccorsi di tutto il sistema attraverso la **DICOMAC** e le Prefetture:

Prefettura di VERONA - Telefono 045 8673 611

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

Telefono COREM: 800 99 00 09

NOTA: il numero verde COREM è attivo H24/365; risponde sempre un Funzionario qualificato, e la conversazione è registrata: può quindi essere usato dal Sindaco o da suo delegato anche come casella vocale per certificare comunicazioni in autotutela.

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

Telefono Provincia (centralino) 045 9288611

Al verificarsi, o nell'imminenza, di una **grave emergenza** la Prefettura istituisce il **CCS (Centro di Coordinamento e Soccorso)**, che diventa il primo supporto dei Sindaci.

La Prefettura supporterà operativamente gli Enti locali attraverso uno o più Centri Operativi (COM/CCA), ai quali competono le Funzioni “*Augustus*” provinciali:

COMPETENZE “AUGUSTUS” DELLA PREFETTURA *(in rosso: esclusive)*

F1 - TECNICA E DI PIANIFICAZIONE: GRUPPI DI RICERCA SCIENTIFICA, CNR, INGV, SERVIZI TECNICI NAZIONALI, DIPARTIMENTO DI PROTEZIONE CIVILE..	F2 - SANITA' UMANA E VETERINARIA, ASSISTENZA SOCIALE: SUEM 118 - ULSS - COMITATI CRI - VOLONTARIATO SOCIO-SANITARIO ...
F3 - COMUNICATI STAMPA: RAI - EMITTENTI TV/RADIO PRIVATE NAZIONALI E LOCALI - STAMPA ...	F4 - VOLONTARIATO: DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE, ASSOCIAZIONI NAZIONALI, REGIONALI, PROVINCIALI, LOCALI ...
F5 - MATERIALI E MEZZI: RISORSE DELLA PA - VOLONTARIATO, AZIENDE PUBBLICHE E PRIVATE - FF. AA. - CRI - MINISTERO DELL'INTERNO ...	F6 - TRASPORTI E CIRCOLAZIONE: AUTOSTRADE, RFI, ANAS, REGIONE, PROVINCE, COMUNI, TRASPORTO GOMMATO, ACQUEO, AEREO...
F7 - TELECOMUNICAZIONI: POSTE ITALIANE - RADIOAMATORI - AZIENDE DI TELECOMUNICAZIONI ...	F8 - SERVIZI ESSENZIALI: SERVIZI ELETTRICI, GAS ACQUEDOTTO, SCUOLE, RACCOLTA RIFIUTI, BANCHE e POSTE, DISTRIBUTORI, TRASPORTO PUBBLICO...
F9 - CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE: ATTIVITÀ PRODUTTIVE (<i>INDUSTRIALI, ARTIGIANALI, COMMERCIALI</i>), OPERE PUBBLICHE, BENI CULTURALI, INFRASTRUTTURE, CITTADINI ...	F10 - STRUTTURE OPERATIVE: DPC - VVF - FORZE ARMATE - CRI - CC - GdF - PS - CAPITANERIE DI PORTO - CNSA (<i>CAI</i>) - VOLONTARI ...
F11 - ENTI LOCALI: REGIONI - PROVINCE - UNIONI MONTANE - COMUNI	F12 - MATERIALI PERICOLOSI: VVF - ARPAV - CNR, RIR - DEPOSITI E INDUSTRIE A RISCHIO...
F13 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE: REGIONI, FORZE ARMATE, MINISTERO INTERNO, CRI, PROVINCE, COMUNI, VOLONTARIATO...	F14 - COORDINAMENTO CENTRI OPERATIVI: COLLEGAMENTO CON I COM - INOLTRO E GESTIONE DELLE RISORSE - INFORMATICA ...

1.3. COMPITI DEL COMUNE

Il Sindaco e il Responsabile comunale non possono essere esperti in tutte le materie di cui sono responsabili, e necessariamente devono affidarsi a uno staff di collaboratori in grado di gestire le Funzioni (*dette “di supporto”*) previste dalla Normativa, necessarie per gestire l'emergenza: il luogo dove operare nelle emergenze minori, o nelle prime fasi di quelle più rilevanti, è il Centro Operativo Comunale, o **COC**.

Il COC è definito dalla prassi come una struttura elastica che deve lavorare in maniera veloce, efficiente ed efficace, organizzata per mansioni, o “**FUNZIONI**”.

Il COC va attivato obbligatoriamente ogni volta che dovranno operare in modo coordinato soggetti che rispondono ad Amministrazioni diverse (esempio: Uffici Comunali, ULSS, Genio Civile, Gruppi Volontari ...).

Le Funzioni non sono da attivare tutte obbligatoriamente: sarà il Sindaco, raccogliendo le indicazioni delle “**schede POS**” della sezione 5, a decidere quali siano necessarie (*per eventi di lieve entità potrebbero esserne sufficienti poche, in capo a poche persone*).

Durante le emergenze le Funzioni devono operare con continuità, anche H24: per questo devono essere preparate in tempo di pace, con la formazione preventiva.

Per gli approfondimenti operativi si rimanda alle sezioni riservate “**4. Risorse**” e “**5. Procedure Operative Standard**” (protocolli, mansioni e azioni dei referenti).

COMPETENZE “AUGUSTUS” DEL COC COMUNALE

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

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

1.4. QUALI SONO I COMPITI DEL SINDACO?

- in “tempo di pace” svolge attività di Previsione e Prevenzione
 - individua tra i propri collaboratori i Referenti delle funzioni Augustus, formati per operare nel COC (Centro Operativo Comunale). Questi saranno chiamati ad attivare il Piano per gestire le emergenze, e aggiornare scenari e procedure d'intervento (art.6 co.1d);
 - valuta se istituire un Comitato di Protezione Civile, organo consultivo e propositivo di carattere tecnico, che lo affianca “in tempo di pace” per organizzare e coordinare le attività preparatorie. Di solito gli elementi del Comitato, che possono essere esterni al Comune, saranno presenti nel COC;
 - individua le sedi dove attivare la struttura comunale di indirizzo e regia che svolgerà le funzioni decisionali (art.6 co.1d);
 - attua politiche di prevenzione, strutturali e non strutturali, tramite la pianificazione urbanistica e la comunicazione alla Popolazione: p.es. campagne formative pubbliche, divulgazione di parte del Piano sul sito Internet comunale, opuscoli e articoli di stampa, esercitazioni... (art.6 co.1b);
 - valuta se predisporre nei Regolamenti le procedure finanziarie per la gestione dell'emergenza (*prassi per interventi in somma urgenza, per l'assunzione di impegni e per l'effettuazione di spese anche fuori bilancio, disponibilità di apposito fondo economale...*- art.6 co.1c);
 - predisporre il fondamentale strumento delle Ordinanze, (ex art.50 e 54 del D. Lgs. 267/2000 - TUEL) con la collaborazione delle proprie strutture amministrative (Funzionari, Segretario comunale). Le Ordinanze possono essere Ordinarie o Contingibili e Urgenti; devono essere motivate, e possono contenere elementi di deroga rispetto alla Normativa ordinaria (*per esempio, deroghe ai vincoli ambientali nello smaltimento dei rifiuti, al patto di stabilità, al divieto di assunzioni temporanee...*);
 - si tiene aggiornato su quelle che sono le previsioni meteo e idrogeologiche, attraverso l'attivazione dei canali di comunicazione (*utili ma non esaustivi i messaggi del CFD ricevuti via SMS o e-mail*);
- nelle emergenze “A,B,C” coordina le attività di Soccorso-Superamento
 - in vista o al verificarsi dell'emergenza assume la direzione e il coordinamento delle operazioni di assistenza e soccorso, e provvede agli interventi necessari, anche in forma preventiva, atti a garantire la **Pubblica Incolumità** (art.6 co.1e);
 - assicura la salvaguardia, assistenza e informazione della Popolazione; la salvaguardia del sistema produttivo, del patrimonio culturale, della continuità amministrativa e degli altri servizi, e la gestione della viabilità nel territorio di competenza, avvalendosi della struttura comunale e del Volontariato;
 - in caso di eventi catastrofici attiva i primi soccorsi alla Popolazione, e avvia gli interventi urgenti necessari a fronteggiare l'emergenza (art.12 co.5c);
 - infine vigila sull'attuazione dei servizi urgenti da parte delle strutture di Protezione Civile (art.12 co.5b e 5c).

Durante gli eventi di tipo A, di esclusiva competenza comunale, il Sindaco (o il suo delegato) dovrà:

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

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

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

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

- coordinarsi al Presidente della Regione (*attraverso la struttura regionale di Protezione Civile*) e/o il DPC attraverso la DICOMAC (*se costituita*), per instradare le azioni di soccorso sul territorio comunale/intercomunale.

Per quanto riguarda l'ordine e la sicurezza pubblica, la competenza è di concerto con il Prefetto, al quale andranno immediatamente comunicati eventuali provvedimenti attivati per la tutela della pubblica incolumità.

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

1.5. QUALI SONO LE RESPONSABILITA' DEL SINDACO?

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

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

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

VERONA (VR)	REV. 2 - anno 2024	COMPETENZE	PAGINA 1. 8
-------------	--------------------	------------	-------------

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

- Riferimenti Normativi: le competenze del Sindaco:

Stralcio Normativa nazionale in materia di Protezione Civile:

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

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

regionali alla Regione e di forze e strutture operative nazionali al Prefetto, che adotta i provvedimenti di competenza, coordinando i propri interventi con quelli della Regione; a tali fini, il Sindaco assicura il costante aggiornamento del flusso di informazioni con il Prefetto e il Presidente della Giunta Regionale in occasione di eventi di emergenza, curando altresì l'attività di informazione alla Popolazione.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

territorialmente competenti delle amministrazioni interessate, gli orari di apertura al pubblico degli uffici pubblici localizzati nel territorio.

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

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

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

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

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

- Responsabilità Civili e Penali in Protezione Civile

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

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

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

Art. 51 c.p.

Esercizio di un diritto o adempimento di un dovere

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

Art. 54 c.p.

Stato di necessità

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

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

Art. 328 c.p.

Rifiuto o omissione di atti d'ufficio

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

Art. 449 c.p.

Disastro colposo

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

Art. 40 c. 2 c.p.

Reati Omissivi

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

- Obblighi del Sindaco in materia di sicurezza dei propri Collaboratori

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

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

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

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

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

L'Organizzazione di Volontariato deve quindi dotarsi di criteri operativi idonei e di strumenti atti a tutelare, in primo luogo, la salute dei Volontari. Si equipara il Volontario di Protezione Civile al lavoratore, e il “**preposto**” (*Sindaco, Dirigente o Presidente di Associazione*) ha l'obbligo di:

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

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

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

- Qual è il soggetto responsabile del Volontariato?

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

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

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

Obblighi del Sindaco nei confronti del personale Volontario

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

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

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

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

1.6. AUTOVALUTAZIONE DEL GRADO DI EFFICACIA DEL PIANO

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

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

1.7. NORMATIVA DI SETTORE

- Normativa Comunitaria

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

- Normativa Nazionale

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Legge n° 100 del 12/07/2012 (abrogata in parte dal D. Lgs. n°1/2018) - Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 15/05/2012, n° 59, recante "disposizioni urgenti per il riordino della Protezione Civile". Il Sindaco assume la direzione dei servizi di emergenza sul territorio del Comune, nonché il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni e provvede agli interventi necessari.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Normativa Regionale

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DGRV N° 1875 del 17/12/2019 Aggiornamento modalità del CFD - nuove soglie idrometriche.

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

DGRV N° 273 del 22/03/2022 - attivazione di un Osservatorio dei Cittadini sulle Acque (CO), per incrementare i canali di comunicazione in preparazione e durante gli eventi alluvionali.

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

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

DGRV N° 545 del 09/05/2023: Adozione documento relativo all'aggiornamento del "Programma di soccorso sismico nazionale" di cui alla DGRV 1753/2017 - documento regionale e database GIS;

DGRV N° 1668 del 29/12/2023 - Utilizzo della modellistica idrologica-idraulica dei fenomeni di piena sviluppata dall'Autorità di bacino Distrettuale delle Alpi Orientali (DAO).

DGRV N° 381 del 09/04/2024 - Aggiornamento delle modalità di funzionamento del CFD Regione del Veneto inerenti le modalità di allertamento tramite PEC.

DGRV N° 1357 del 25/11/2024 - Linee guida per la verifica di conformità dei piani comunali e intercomunali di Protezione Civile.

- Compiti delle Province - gli Ambiti

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

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

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

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

1.8. QUANDO E COME AGGIORNARE QUESTO PIANO?

- Periodicità di aggiornamento

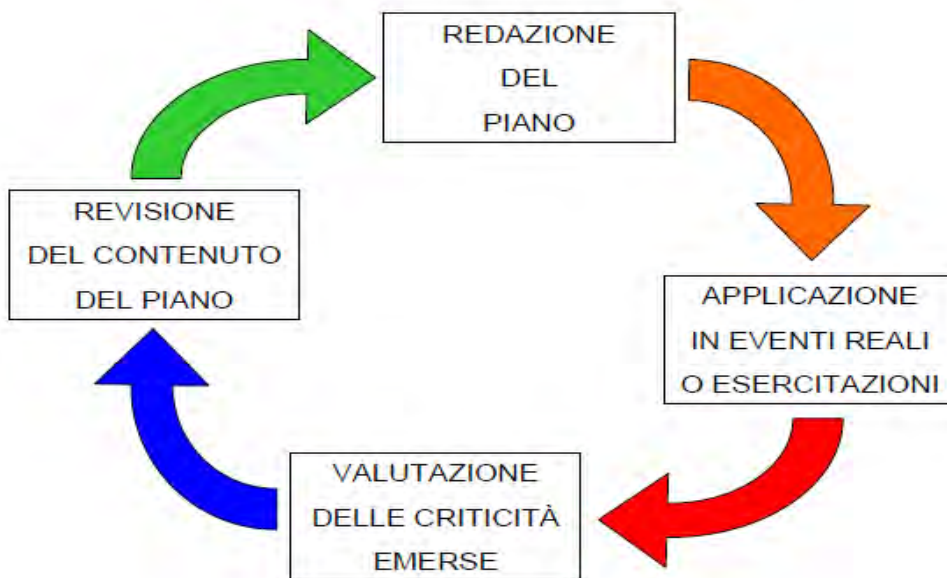
Il Piano è un documento a struttura dinamica, approvato in Consiglio Comunale e soggetto ad aggiornamento periodico.

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

L'aggiornamento può essere:

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

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



- Modalità di aggiornamento

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

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

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

1.9. FONTI DEI DATI

- Bibliografia di riferimento

- Elvezio Galanti: *“Il metodo Augustus”* - DPC INFORMA - Periodico informativo del Dipartimento della Protezione Civile - Numero 4 Maggio-Giugno 1997
- Cipolla F., Sebastiani C. (1998) - Linee guida per la predisposizione del Piano comunale di Protezione Civile per rischio idrogeologico. CNR-GNDCI, Pubblicazione n. 1890
- LINEE GUIDA REGIONALI PER LA PIANIFICAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE (DGRV N°573 del 10/03/2003)
- Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dip.^{to} della Protezione Civile (2007) Manuale operativo per la predisposizione di un Piano comunale di Protezione Civile
- Regione Lombardia (2007): Direttiva Regionale per la pianificazione di emergenza degli Enti locali (L.R. 16/2004 - art. 7, comma 11)
- Provincia Autonoma di Bolzano (2009) - Direttive per la redazione dei PPCC (*Piani Comunali*)
- Sukan, Peruzza (2011) *“Distretti Sismici del Veneto”* (Boll. di Geofisica, OGS Trieste)
- Lorenzo Alessandrini - Dip.^{to} Nazionale di Protezione Civile - (2012) *“Il ruolo del Sindaco: competenze e strumenti”*;
- Regione Lazio (2014) - Delibera Giunta Regionale n°363 del 17/06/2014: Linee guida per la pianificazione comunale o intercomunale di emergenza in materia di Protezione Civile
- Corradi, Salvucci, Vitale -ISTAT (2014): Analisi della vulnerabilità sismica dell’edificato italiano
- ANCI Veneto (2017) - *“L’organizzazione della Protezione Civile in ambito comunale”*
- CNR-IRPI Torino (2017) - *“Eventi di piena e frana in Italia settentrionale nel periodo 2005-2016”*
- Regione Emilia-Romagna - DGR N° 1439/2018 *“Indirizzi per la predisposizione dei PCPC”*
- Dipartimento di Protezione Civile - 06/11/2018 *“Linee guida per l’impiego del volontariato”*
- Roberto Pizzi, 2021: *“Il Servizio Nazionale della Protezione Civile”*

- Fonti per l’aggiornamento

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

Tipo di dato	Fonte
Servizio online “catasto” dell’Agenzia del Territorio	https://geoportale.cartografia.agenziaentrate.gov.it/age-inspire/srv/ita/catalog.search#/home?pg=homegeopoiemap
Pianificazione Regionale, dati ambientali e cartografia	https://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/pianificazione
Dati demografico-urbanistici	PRG/PAT Comunale - Uffici Comunali
Allevamenti Zootecnici	Servizi Veterinari ULSS
Elenco Imprese e Attività	CCIAA - Classificazioni ATECO - www.istat.it/it/archivio/17888
Rischio industriale	http://www.arpa.veneto.it/servizi-ambientali/rischio-industriale http://geomap.arpa.veneto.it/layers/geonode%3Av_siticatasto
Dati storici alluvioni	http://www.db.gndci.cnr.it/php2/avi/catalogo_p_comune.php http://sici.irpi.cnr.it/
Rischio Idraulico e geologico	sigma.distrettoalpiorientali.it/sigma/webgisviewer?webgisId=38
Dati ambientali e Scuole	http://www.pcn.minambiente.it/mattm/ https://cercalatuascuola.istruzione.it/cercalatuascuola/
Reti di distribuzione Luce, Gas, Acquedotto	Regione - Enti gestori
Pericolosità da allagamento	Piano Consortile di Bonifica e Tutela del Territorio (PGBTT)
Fulminazioni per km ²	Densità ceraunica - Reti di localizzazione fulmini https://mycatalogo.ceinorme.it/software/item/00M000224?sso=y
Sensibilità del territorio	Relazioni da Ufficio Tecnico Comunale e dal Volontariato di P.C.
Popolazione esposta a Rischi	http://gisportal.istat.it/mapparischi/
Raccolta link informativi:	http://www.adgeo.it/linkprotciv.html

1.10. GLOSSARIO DI PAROLE CHIAVE IN PROTEZIONE CIVILE

Augustus: metodo organizzativo per gestire l'emergenza che si basa sulla ripartizione preventiva dei compiti che saranno da svolgere ("Funzioni"), e loro affidamento a personale (*dipendente e/o volontario*) che normalmente svolge altre attività.

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

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

PRECURSORI: la piena del fiume si monitora efficacemente anche via web grazie a punti di misura chiamati IDROMETRI, con scale di riferimento che partono dal livello "ZERO" locale convenzionale fissato dal Genio Civile (*non è la quota zero sul livello del mare*), oppure su aste graduate installate su ponti, pilastri o semplici picchetti di legno lato fiume, che potranno essere letti in condizioni di sicurezza da operatori addestrati.

la PIENA del fiume può essere ORDINARIA, STRAORDINARIA o ECCEZIONALE in funzione della magnitudo dell'evento atteso. Quando la piena è rubricabile come STRAORDINARIA o ECCEZIONALE sono attesi nel corso d'acqua **livelli elevati o molto elevati**.

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

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

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

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

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

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

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

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

Cancello: passaggio obbligato per ogni mezzo di soccorso, particolarmente se proveniente da territori confinanti, per la verifica dell'equipaggiamento e l'assegnazione della zona di operazioni. Va presidiato preferibilmente dalle forze di Polizia, eventualmente insieme a operatori del sistema di soccorso sanitario, ma comunque in collegamento con COC/COM, Centrali Operative 118 o strutture di coordinamento della Protezione Civile attivate localmente.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Evento non prevedibile: si verifica senza precursori (*indicatori di evento*) che ne consenta la previsione.

Evento prevedibile: quando è preceduto da fenomeni precursori.

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

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

- Funzioni di supporto:** settori di attività e di intervento, che occorre svolgere in emergenza. Per ogni Funzione di supporto s'individuano preventivamente uno o più Responsabili, che in situazione ordinaria provvedono all'aggiornamento dei dati e delle procedure, e in emergenza coordinano gli interventi dal COC.
- GIS:** sigla che descrive un “*Sistema Informativo Geografico*”, cioè un Applicativo in grado di mappare su carta e a video punti, luoghi, situazioni, collegandoli ad altri dati descrittivi (“*come sono le cose lì?*”).
- Indicatore di evento:** è l'insieme dei fenomeni precursori e dei dati di monitoraggio che permettono di prevedere il possibile verificarsi di un evento.
- Livelli di allerta:** momenti che precedono il possibile verificarsi di un evento e sono legati alla valutazione di alcuni fenomeni precursori o, in alcuni casi, a valori soglia. Sono stabiliti dalla Comunità Scientifica. A essi corrispondono delle fasi operative.
- Modello di intervento** (*Parte C del Piano secondo il metodo Augustus*): ripartizione delle responsabilità nei vari livelli di comando e controllo nella gestione delle emergenze, la realizzazione del costante scambio di informazioni tra sistema centrale e periferico di Protezione Civile, e per l'utilizzazione delle risorse in maniera razionale. Rappresenta il coordinamento di tutti i centri operativi dislocati sul territorio.
- Modulistica:** schede tecniche finalizzate alla raccolta e all'organizzazione dei dati per attività addestrative, la pianificazione e la gestione delle emergenze.
- Parte generale** (*Parte A del Piano secondo il metodo Augustus*): è la raccolta di tutte le informazioni relative alla conoscenza del territorio e ai rischi che incombono su di esso, alle reti di monitoraggio presenti, all'elaborazione degli scenari.
- PGBTT** (*Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio*): strumento di pianificazione che ogni Consorzio di Bonifica predispone per il comprensorio di competenza.
- Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA):** strumento di pianificazione che dal 2022 sostituisce totalmente i previgenti PAI; regola gli interventi edilizi e urbanistici in aree a rischio di allagamento.
- Potere di Ordinanza:** è il potere dell'Autorità di Protezione Civile centrale o locale, in seguito alla dichiarazione dello stato di emergenza, di agire anche per mezzo di ordinanze in deroga alle disposizioni vigenti.
- Procedure Operative Standard:** insieme di azioni, organizzate in sequenza logica e temporale, che si effettuano nella gestione di un'emergenza.
- Programmazione:** L'attività di programmazione è afferente alla fase di previsione dell'evento, intesa come conoscenza tecnico-scientifica dei rischi che insistono sul territorio, nonché alla fase della prevenzione intesa come attività destinata alla mitigazione dei rischi stessi. Il risultato dell'attività di programmazione sono i **programmi di previsione e prevenzione**, che costituiscono il presupposto per la pianificazione d'emergenza.
- Reperibilità:** insieme di procedure organizzative preventive, proprie di ogni sistema di protezione civile (*comunale, di distretto, provinciale, regionale...*) volte a fronteggiare le emergenze di protezione civile, **al di fuori dell'orario di lavoro ordinario e straordinario**, secondo uno schema di allertamenti e azioni progressive.
- Risposta operativa:** è l'insieme delle attività di Protezione Civile in risposta a situazioni di emergenza determinate dall'avvicinarsi o dal verificarsi di un evento calamitoso.
- Rischio (R):** valore atteso delle perdite umane, dei feriti, dei danni alle proprietà e alle attività economiche dovute al verificarsi di un particolare fenomeno di data intensità. I Rischi si suddividono in **prevedibili** (*idrogeologico, vulcanico...*) e **non prevedibili** (*sismico, chimico-industriale, incendi boschivi*).
- Sala Operativa Decentrata - SOD** (*ex “SOP”, Sala Operativa Provinciale*): sala operativa di livello provinciale, organizzata in Funzioni di supporto, finalizzata alla gestione delle emergenze in prossimità dei territori interessati dagli eventi in attuazione delle decisioni dei COC, dei COI, del COM/CCA e dei CCS.

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

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

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

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

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

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

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

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

Rischio = Pericolosità x Vulnerabilità x Valore Esposto

Vulnerabilità e Valore Esposto sono destinati inevitabilmente a salire negli anni (aumenta la dipendenza tecnologica delle popolazioni, quindi un guasto le rende più vulnerabili. Aumentano anche i beni mobili e immobili in una determinata zona, quindi un'alluvione oggi creerà più danni che nel passato). Difficili da ridurre!

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

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

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

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE



2. TERRITORIO



2.0. SOMMARIO	1
2.1. DESCRIZIONE DEL TERRITORIO	2
2.1.1. SISTEMA INSEDIATIVO	4
2.1.2. DATI DEMOGRAFICI	10
2.1.3. EVENTI, MERCATI, FIERE E CONGRESSI A RILEVANTE IMPATTO LOCALE	13
2.1.4. PATRIMONIO CULTURALE, MUSEI E MATERIALI SENSIBILI	14
2.1.5. DATI METEOCLIMATICI	19
2.1.6. ALTIMETRIA - MICRORILIEVO	23
2.1.7. INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO	25
2.1.8. RETE IDROGRAFICA	27
2.1.9. DISSESTI POTENZIALI	34
2.1.10. SINTESI STORICA DI EVENTI ACCIDENTALI E CALAMITOSI SUL TERRITORIO	36
2.2. MOBILITA' E SERVIZI	43
2.2.1. RETE STRADALE	43
2.2.2. FERROVIE	45
2.2.3. BUS E AUTOCORRIERE	47
2.2.4. NAVIGAZIONE INTERNA	48
2.2.5. AVIO-ELISUPERFICI	49
2.2.6. INFRASTRUTTURE COMUNALI, AREE VERDI, PARCHI URBANI	50
2.2.7. IMPIANTI SPORTIVI	51
2.2.8. CIMITERI	52
2.2.9. RISORSE SOCIO-SANITARIE	53
2.2.10. EDIFICI SCOLASTICI, PUBBLICI E PRIVATI	55
2.2.11. UNIVERSITÀ ED ESU	56
2.2.12. STRUTTURE RELIGIOSE	56
2.2.13. VIGILI DEL FUOCO	58
2.2.14. CARABINIERI E POLIZIA	59
2.2.15. FORZE ARMATE	60
2.2.16. AEROPORTO "CATULLO"	60
2.2.17. CARCERE	60
2.2.18. INFRASTRUTTURE A RETE	61
2.3. STRUTTURE PRODUTTIVE	63
2.3.1. ECONOMIA	63
2.3.2. SEDI CENTRALI AZIENDE RILEVANTI	64
2.3.3. POSTE E BANCHE	65
2.3.4. ATTIVITÀ A RISCHIO RILEVANTE E/O SENSIBILI	67

2.1. DESCRIZIONE DEL TERRITORIO

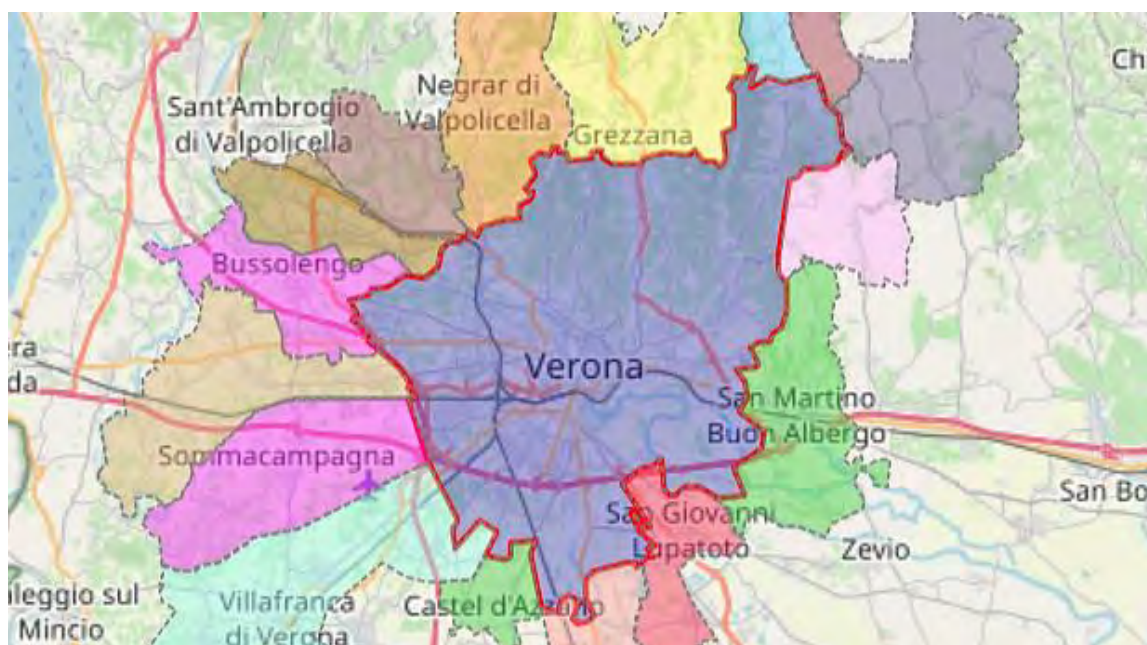
La Città di Verona (ISTAT 023091) conta **256.049** abitanti (al 1° gennaio 2023, fonte demo.istat.it) denominati “**Veronesi**”, distribuiti su **199 Km²** con una densità residenziale media di **1.286 abitanti/Km²**, distribuiti su 8 circoscrizioni, 23 quartieri, 30 frazioni e 6 località. Ai fini della pericolosità sismica ricade nella “**Classe 2**”.

Verona si trova tra la Pianura Padana e le Prealpi Venete, ed è costituita da una parte collinare e una parte di pianura, con quote dai 34 ai 690 mslm ; le dorsali collinari dei Lessini e le Torricelle, che scendono dalla parte settentrionale e nord orientale della Città portano l'escursione altimetrica a 656 m.

Verona è polo logistico-infrastrutturale e industriale di rilevanza internazionale, ed è gemellata con otto città: **Albany (NY)**, **Nagahama (JP)**, **Salisburgo (A)**; **Monaco (D)**, **Nimes (F)**, **Pola (HR)**, **Saint-Josse-ten-Noode (B)** e **Johannesburg (ZA)**.

I 16 Comuni confinanti sono:

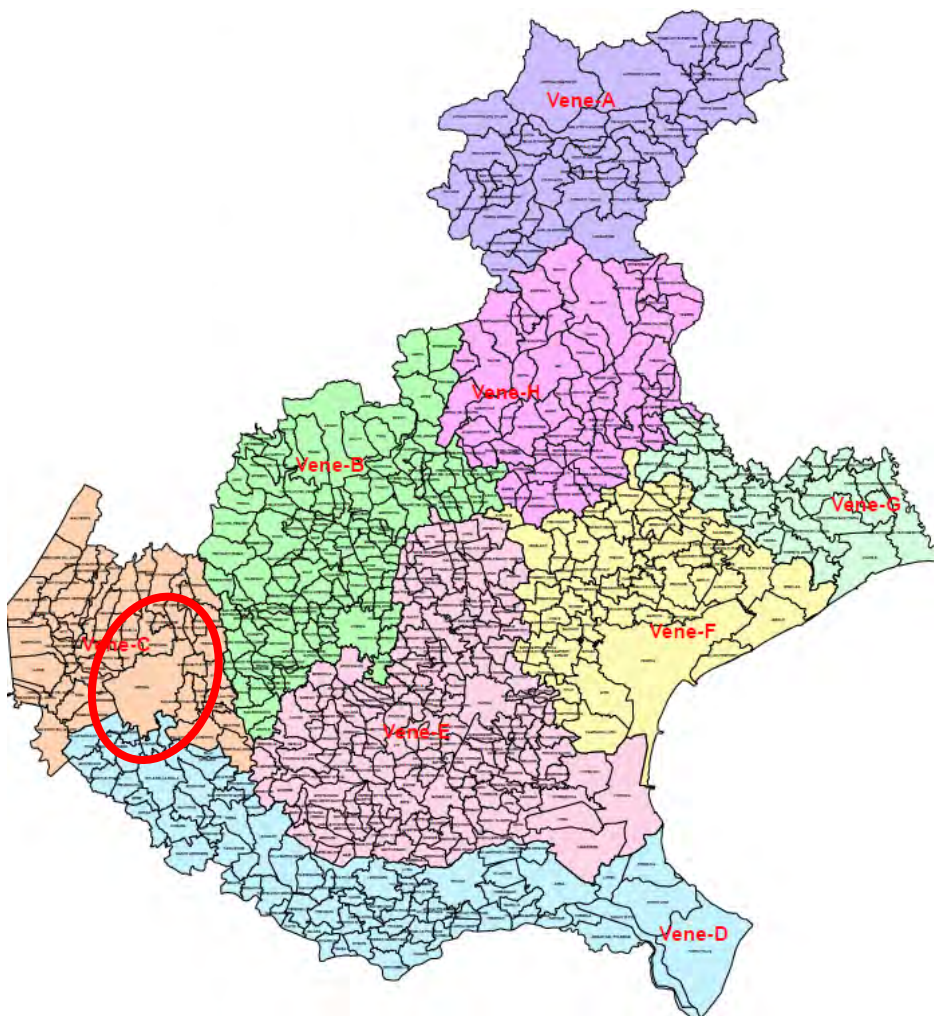
confine	Comune	Prov.	Residenti	Tel. Comune
NORD	Pescantina	VR	17.434	045 676 4211
NORD	San Pietro in Cariano	VR	12.971	045 683 2111
NORD	Negrar	VR	16.605	045 601 1611
NORD	Grezzana	VR	10.721	045 887 2511
NORD	Roverè Veronese	VR	2.121	045 651 8005
NORD	San Mauro di Saline	VR	577	045 784 0009
EST	Tregnago	VR	5.017	045 780 8035
EST	Mezzane di Sotto	VR	2.553	045 888 0100
EST	S. Martino Buon Albergo	VR	16.266	045 887 4111
SUD	S. Giovanni Lupatoto	VR	25.380	045 829 0111
SUD	Buttapietra	VR	6.971	045 666 0477
SUD	Castel d'Azzano	VR	12.062	045 921 5911
SUD	Villafranca	VR	33.047	045 633 9111
OVEST	Sommacampagna	VR	14.488	045 897 1311
OVEST	Sona	VR	17.586	045 609 1211
OVEST	Bussolengo	VR	20.716	045 676 9900



[mappa dei Comuni confinanti](#)

Verona è sede di Prefettura e del Distretto di Protezione Civile **VR8 "Città di Verona"**.

La città ricade in parte nel Bacino Idrografico del fiume Adige, e in parte nel Bacino Idrografico dei fiumi Fissero-Tartaro-Canalbianco (*territorio condiviso DAO/AdBPO*). Il CFD Regionale, deputato all'invio di messaggi di preallarme e allarme meteo, inserisce Verona nella zona **"Vene-C - Adige-Garda e monti Lessini"**



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

NOTA: il CFD regionale emette periodici bollettini pubblici di criticità idraulica, idrogeologica e sismica, accompagnate da **Prescrizioni di Protezione Civile**.

La criticità **idraulica** si riferisce alla rete dei **fiumi principali** ;

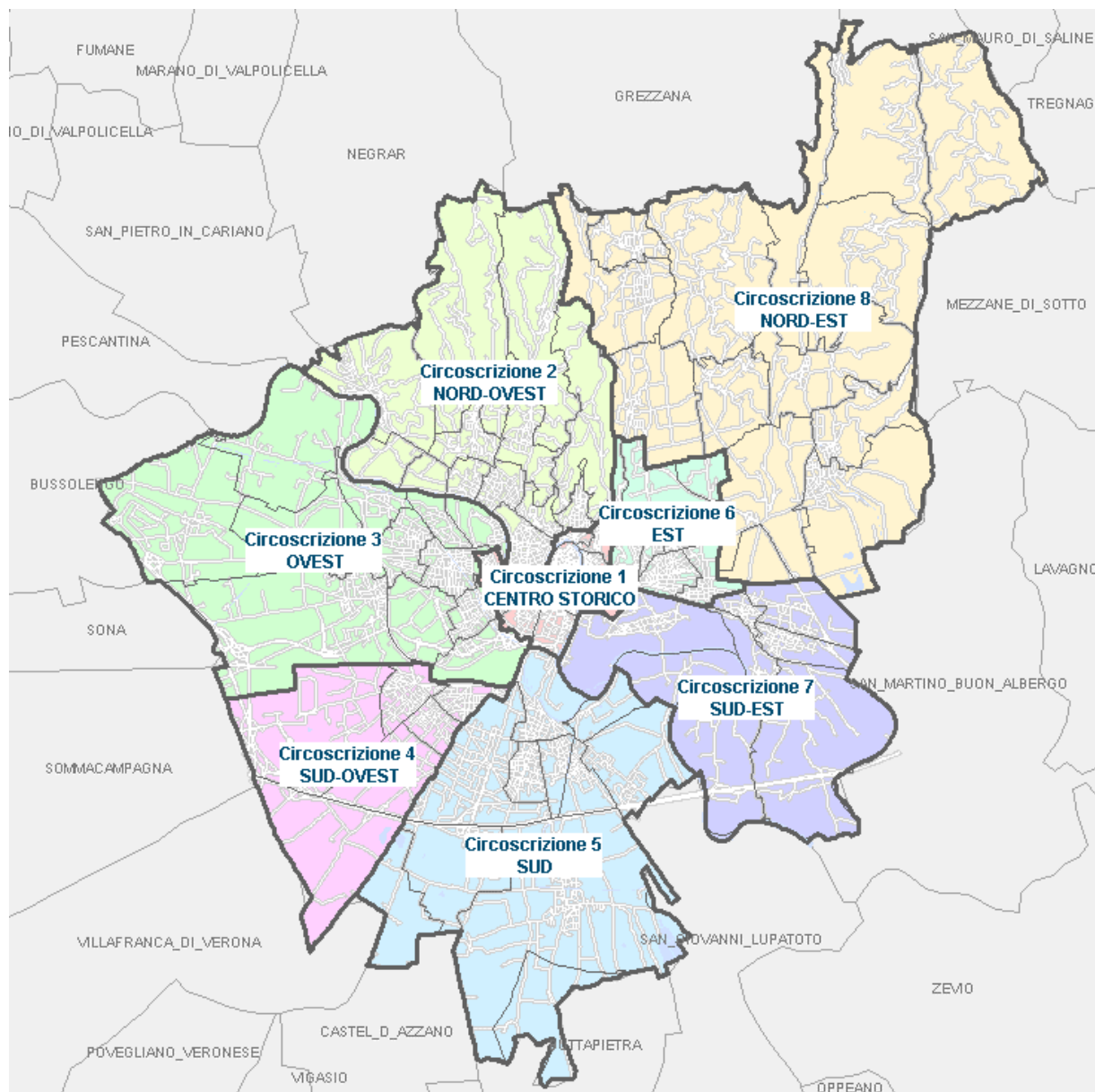
La criticità **idrogeologica** comprende **allagamenti da piogge intense, frane, colate di fango e detriti**. In capo a Comune, Gestore servizi idrici e Proprietari privati (*per affossature minori e rete fognaria urbana*), Consorzi di Bonifica e Servizi Forestali se presenti; **Cittadini per autoprotezione**.

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

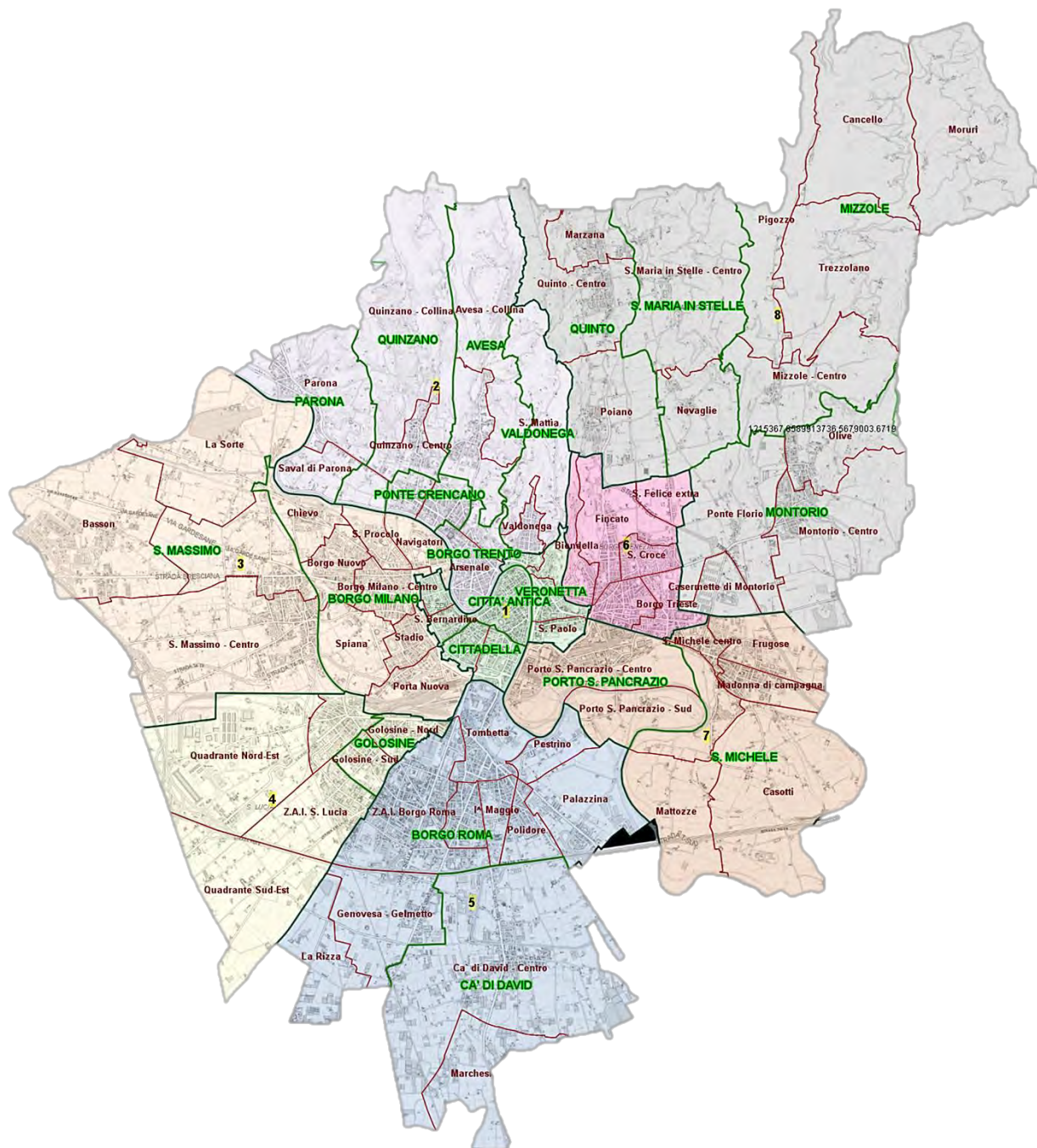
Le segnalazioni di **terremoto** (*fenomeno non prevedibile: esclusivamente informative!*) sono diramate da OGS su convenzione regionale. Riportano data, ora, intensità preliminare dell'evento, e la lista dei Comuni interessati.

2.1.1. Sistema insediativo

Il sistema insediativo si sviluppa su otto Circoscrizioni (C), suddivise in 23 Quartieri (Q):



articolazione delle otto Circoscrizioni - www.comune.verona.it



perimetri dei 23 Quartieri - www.comune.verona.it

Circoscrizione	Quartiere	descrizione
C1 Centro Storico Cuore antico della città di Verona esempio unico di evoluzione urbana a tutela archeologica e patrimonio culturale.	N° 1 Città Antica	Quartiere abitato da circa 9 mila persone, comprende la sede di Enti e Istituzioni, alberghi, scuole e attività commerciali. Corrisponde grossomodo alla Verona di epoca romana.
	N° 2 Cittadella	Abitato da circa 7 mila persone. È delimitato a nord dalle mura comunali, che lo dividono dalla città romana e altomedievale, a est dall'Adige e a sud dalla ferrovia poco oltre le mura austriache e la Barriera di Borgo Roma. Così chiamato perché qui, all'epoca della breve dominazione viscontea alla fine del XIV secolo, venne costruita una cittadella difensiva che dà il nome anche a piazza Cittadella. La strada principale del quartiere è Corso Porta Nuova.
		Vi abitano oltre 4.500 persone. Il nome deriva dall'ottavo vescovo di Verona, che qui venne sepolto, nell'antica necropoli romana,

<p>Caratterizzato da una particolare pressione legata alla fruizione turistica; con picchi che diventano problematici per il sistema urbano in termini di persone e mezzi.</p> <p><u>Sito UNESCO</u></p>	<p>N° 3 San Zeno</p>	<p>probabilmente nel 380. Il quartiere, rimasto all'esterno delle mura cittadine per circa mille anni, fino al 1300 era considerato tradizionalmente come una borgata popolare, e i suoi abitanti, ai quali usualmente si riconosce la prerogativa di conservare il vero spirito della città di Verona, vivevano attorno all'elemosina e alle attività dell'omonima basilica. Alcuni documenti d'archivio risalenti all'813 attestano l'esistenza di una “<i>villa sancti Zenonis</i>”, menzionando i suoi abitanti e la decima cui erano sottoposti: dalla villa si svilupperà in seguito il quartiere.</p>
	<p>N° 4 Veronetta</p>	<p>Collocato sulla riva sinistra dell'Adige rispetto al centro storico. Il quartiere è abitato da 10 mila persone. Veronetta fu il nucleo abitativo protostorico della città. Ospita i resti del teatro romano e il forte austriaco noto come Castel San Pietro, sul colle che domina la città come una quinta scenografica. Dopo il terremoto del 3 gennaio 1117, che distrusse quasi tutta la città, furono innalzate nuove mura, che inclusero le chiese di S. Stefano, S. Giovanni in Valle e S. Maria in Organo. Vi furono costruite anche nuove chiese, come S. Siro e SS. Nazaro e Celso. Nel XVI secolo fu innalzata Porta Vescovo, che delimita ancora oggi la parte orientale.</p>
<p>C2 Nord-Ovest</p> <p>Comprende un'area collinare e una in sinistra Adige, densamente urbanizzate, nel cui tessuto sono riconoscibili zone di antico impianto, e un'edilizia posta a bordo delle strade principali. L'Ospedale Civile Maggiore di Borgo Trento e il complesso dell'Arsenale caratterizzano l'area per le loro caratteristiche storico architettoniche e funzionali. Per la sua morfologia sono carenti i servizi dei parcheggi, del verde, e la viabilità. Il territorio è attraversato dalla linea ferroviaria del Brennero.</p>	<p>N° 10 Borgo Trento</p>	<p>Corrisponde all'area anticamente detta “<i>della Campagnola</i>”; è un quartiere di 13.000 abitanti circa. Si trova nella prima ansa del fiume Adige che lo separa dal centro storico della città a Sud e a Est, e dai quartieri “<i>Navigatori</i>” e “<i>San Zeno</i>” a Ovest. Sono presenti due aree verdi presso l'Arsenale, ove si stanno valutando progetti di riqualifica dell'intera struttura. È stata invece terminata la riqualificazione dei Giardini C. Lombroso e del parco giochi e dei giardini esterni all'Arsenale. L'Ospedale Civile Maggiore situato a Nord del quartiere, denominato “<i>Borgo Trento</i>”, diede un forte contributo al suo sviluppo urbanistico. In tale area fu inaugurato, nel 2010, l'importante polo chirurgico “<i>P. Confortini</i>”.</p>
	<p>N° 11 Valdonega</p>	<p>Quartiere in zona collinare, ricco di verde, percorso dalle tipiche “<i>lasagne</i>”: strade di collegamento tra i forti ex austriaci che dominano le Torricelle. Abitato da 3.600 persone, a Valdonega sono presenti i resti dell'omonima villa romana, scoperti nel 1957 durante la costruzione di un condominio. Il quartiere si collega al centro storico tramite il Ponte Pietra oppure Ponte Garibaldi.</p>
	<p>N° 18 Ponte Crencano</p>	<p>Toponimo documentato solo dal 1866, deriva dal piccolo ponte sul progno Avesa; l'etimo potrebbe riferirsi a una varietà di radicchio selvatico. Attraversato da un'importante direttrice (<i>via Mameli</i>) che collega Borgo Trento alla S.S. 11 Abetone-Brennero, si espande a sud fino all'Adige e a nord verso le colline di Avesa e Quinzano.</p>
	<p>N° 30 Avesa</p>	<p>Frazione di Verona dalla fine degli anni venti del '900, prima Comune autonomo. Presso Avesa sgorga, da una risorgiva, il Lorì, brevissimo corso d'acqua che entra nell'Adige dopo pochi chilometri, noto soprattutto in relazione alle lavandare di Avesa, che qui si recavano un tempo a lavare i panni per conto degli alberghi, degli ospedali e dei benestanti della città. Ad Avesa è diffusa la coltivazione dell'olivo, e a tale scopo sono stati costruiti, nel passato, moltissimi muri a secco (<i>marogne</i>) e terrazzamenti sulle colline che circondano il centro abitato.</p>
	<p>N° 38 Parona</p>	<p>Entrata a far parte della Città di Verona nel 1827, presentava insediamenti già nel paleolitico, e tracce di acquedotto romano. Sorge su una grande ansa dell'Adige, al centro delle vie di comunicazione tra il Brennero, la Valpolicella, Pescantina e il Garda. Posta alle porte della Valpolicella, è attraversata da due strade principali provinciali parallele, la S.P. 1a del Brennero e la S.P. 4 della Valpolicella.</p>

	N° 39 Quinzano	Frazione di 3.400 abitanti, si estende dal confine con Negrar sino all'Adige, delimitato a ovest dal monte Cavo, in cima al quale sorge l'antico eremo di San Rocchetto. Altitudini variabili, che partendo dai circa 100 metri in località Saval, si elevano fino a raggiungere l'altitudine massima di circa 500 metri in località Maso. È dominato dal "castel", ex Villa Rizzoni, attuale Vanni.
C3 Ovest sistema insediativo policentrico sviluppato attorno ai quartieri di Borgo Milano (<i>Chievo</i>) e San Massimo. Prevalente destinazione d'uso residenziale, risultato della prima espansione extra urbana della città. Carenti i parcheggi e il verde, a causa della rilevante maglia di infrastrutture per la mobilità. All'interno vi sono ricomprese la Stazione di Porta Nuova, lo Stadio Bentegodi e Villa Pullè.	N° 16 Borgo Milano	Quartiere della parte occidentale, abitato da oltre 41.000 persone. L'origine di Corso Milano è da rintracciare al periodo romano: nel I° secolo d.C. si mise a punto un piano di sistemazione dell'assetto stradale del Nord della penisola, per facilitare lo spostamento delle truppe militari, facendo nascere la "Gallica". Agli inizi del Novecento Borgo Milano, in fase di espansione edilizia e di sviluppo economico, faceva parte del Comune di San Massimo all'Adige. L'attuale Borgo Milano è il risultato dell'ingrandimento continuo di tre nuclei abitati principali, e si sviluppò particolarmente dopo l'escavazione del Canale Camuzzoni (1883-1885). Dapprima si formarono i nuclei dei Tre Ponti e della zona Via Baracca - Via Manzoni; quindi il Villaggio Dall'Oca Bianca (anni 1930), il rione Catena (o dei Navigatori, dal 1960), il rione Stadio (dal 1970), il rione del Saval (dal 1975), mentre il Borgo Milano vero e proprio si estendeva gradatamente a sud della statale fino a raggiungere la massicciata ferroviaria.
	N° 37 San Massimo	Già Comune autonomo fino al 1927 col nome di San Massimo all'Adige, prende il nome dall'omonimo Santo, che fu vescovo di Verona nel IV secolo; è abitato da 15.400 persone. È diviso in nove "zone", ognuna con un proprio colore e un proprio giorno di festa. La particolare configurazione geologica è stata il motivo, nel tempo, di numerose attività di estrazione di ghiaia. Alcuni di questi spazi (<i>talvolta incorporati nell'area urbana</i>) sono stati poi convertiti in parco.
C4 Sud-Ovest Collocata a sud della Stazione Porta Nuova, i centri residenziali si sviluppano principalmente lungo lo Stradone Santa Lucia, via Mantovana e via Golosine. Esposta agli impatti antropici per la presenza della ZAI, vi si trovano la centrale elettrica di Santa Lucia e il "parco" Ferroviario.	N° 15 Santa Lucia	Abitato da 12.000 persone, molto citato in quanto teatro di una dura battaglia avvenuta il 6 maggio 1848 nell'ambito della prima guerra di indipendenza fra i piemontesi e le truppe austriache, arroccate all'interno del cimitero parrocchiale; un monumento in località Fenilon ne rievoca le gesta. Negli anni cinquanta è stata oggetto, insieme al quartiere delle Golosine, di una rapida urbanizzazione, che l'ha unito al nucleo cittadino grazie alla costruzione di numerose case popolari-residenziali, le cui propaggini si estendono fino alla zona industriale. Nella zona Brigate sono presenti villini e case singole come in altre settori limitrofi alla circoscrizione. Vi si trova il polo della logistica e dell'innovazione, racchiuso tra grandi direttrici della mobilità autostradale e ferroviaria: qui si trova il Quadrante Europa, il Centro Intermodale (<i>dotato di terminal</i>), la Dogana, il Centro Spedizionieri, i Magazzini Generali e il Mercato Agroalimentare.
	N° 17 Golosine	Conta poco meno di 15.000 persone, si sta sviluppando velocemente con servizi e attrezzature adeguate. È previsto il riassetto della zona confinante con il Quartiere Fieristico lungo l'asse Viale Piave-Viale del Lavoro con la costruzione di nuovi insediamenti commerciali, sistemazione degli ex magazzini generali, con l'aumento delle zone verdi e la realizzazione di nuovi parcheggi. Il confine Nord del quartiere è segnato dall'antica linea ferroviaria Verona Bologna.
C5 Sud l'area presenta un carattere insediativo	N° 14 Borgo Roma	Chiamato anche Quartiere Roma, si estende nella zona meridionale della città (<i>per l'appunto verso Roma</i>), da Basso Acquar fino a Palazzina. Abitato da 29.000 persone, comprende il Policlinico Giambattista Rossi, all'interno del quale si trova la facoltà di medicina e chirurgia, il polo fieristico e l'entrata dell'Autostrada A4 Milano-Venezia.

<p>omogeneo tipico delle funzioni alle quali è adibito. È presente la struttura ospedaliera di Borgo Roma con annesse Facoltà Scientifiche, e il depuratore del Basso Acquar. Carenti i parcheggi e il verde. Presente nel quadro viabilistico il casello autostradale di Verona Sud, la complanare e la Fiera di Verona.</p>	<p>N° 36 Ca' di David</p>	<p>Vi abitano meno di 8.000 persone. La frazione è attraversata dal canale Giuliani che all'ingresso dell'abitato cambia nome prendendo quello di canale Milani: sistema di convogliamento delle acque dell'Adige a scopo idroelettrico, che alimenta la centrale Sorio, nel Comune di San Giovanni Lupatoto. L'agglomerato nasce nel Medioevo come Casa dei Davi (<i>Domus Daviorum</i>), in quanto il primo insediamento nel territorio venne fatto dalla famiglia Davi. Nel 1927 cessò l'autonomia amministrativa e Ca' di David divenne parte di Verona. Nel dopoguerra la frazione si è espansa fino a congiungersi con Borgo Roma, grazie a un grande sviluppo residenziale senza importanti insediamenti industriali, con l'unica eccezione di una cartiera. Negli ultimi decenni nelle zone di espansione sono stati attuati piani di lottizzazione che hanno consentito lo sviluppo della residenzialità.</p>
<p>C6 Est</p> <p>Determinato dal sistema urbano compatto a prevalente funzione residenziale, che comprende le zone omogenee di Borgo Venezia, Borgo S. Croce, Borgo Trieste, Fincato e San Felice extra. Si sviluppa nell'alta pianura veronese, carente nei settori dei parcheggi e del verde, soprattutto nelle parti di più antica formazione.</p>	<p>N° 12 Borgo Venezia</p>	<p>Conta oltre 30.000 abitanti, si trova appena fuori le mura della città. Viale Unità d'Italia separa Borgo Venezia dal quartiere di Porto San Pancrazio. La zona orientale di Verona, al di là di Porta Vescovo, fu scarsamente abitata fino al XX secolo. Questo perché era una zona dal terreno paludoso, soggetta alle inondazioni dei torrenti Progno di Valpantena e Fiumicello, e perché dal 1518 fino alle soglie del secolo scorso fu imposto, per ragioni militari, il divieto di costruzione per un miglio all'esterno delle mura cittadine. L'urbanizzazione della zona iniziò ai primi del Novecento subito oltre Porta Vescovo. La zona è stata oggetto di diversi programmi di edilizia popolare (<i>vedi progetto Fanfani, anni '60</i>), ma negli ultimi anni sono state costruite anche zone residenziali di alto livello, soprattutto nelle zone di Santa Croce/Quartiere Musicisti e Biondella, con villette a schiera e piccoli condomini. Negli anni '60 del '900 il Progno di Valpantena fu interrato per scongiurarne le frequenti piene e al suo posto fu costruito un canale di scolo che oggi attraversa Borgo Venezia da nord a sud. In Borgo Venezia si trova la seconda stazione ferroviaria di Verona (<i>Stazione di Verona Porta Vescovo</i>). Al confine orientale del Borgo si trova il centro sportivo Mario Gavagnin-Sinibaldo Nocin. Fra Borgo Venezia e l'abitato di San Michele Extra si trovano gli stabilimenti della Elcograf SpA.</p>
<p>C7 Sud Est</p> <p>La pianura a sud-est della città presenta forte connotazione rurale. Il territorio ricade nella fascia del meandro atesino, porzione di pianura entro la quale l'Adige migrava lateralmente. I caratteri insediativi variano da un'edificazione "a cortina" lungo le strade principali, a un tessuto più disomogeneo nella zona sud, con la presenza di corti rurali isolate. Fanno parte del territorio le Acciaierie Riva, la stazione/parco</p>	<p>N° 13 Porto San Pancrazio</p>	<p>Vi abitano poco più di 7.000 abitanti, è un quartiere piuttosto piccolo, residenziale, a circa 2 km a est dal centro storico. Il nome "porto" deriva dal fatto che una volta, nel luogo dell'attuale Ponte del Pestrino, che lo collega alla zona chiamata Oltre Adige o Pestrino appunto, e che separa il quartiere da Borgo Roma, faceva servizio un piccolo traghetto.</p> <p>Nel passato il quartiere era abitato prevalentemente da operai che lavoravano nelle fabbriche dei quartieri a nord-est e da agricoltori che avevano piccole aziende agricole lungo l'argine dell'Adige. Il terreno coltivato era ed è tuttora ottimo perché molto sabbioso (<i>probabilmente il vecchio letto del fiume</i>) e facilmente irrigabile data la presenza di numerose sorgenti e di una roggia chiamata "la Morandina" che percorre tutte le proprietà.</p>
	<p>N° 35 San Michele</p>	<p>Già Comune autonomo fino al 1927, a sud è lambito dal fiume Adige che lo divide dal Comune di San Giovanni Lupatoto. E' suddiviso nelle zone demografiche "Madonna di Campagna" (ab. 5710), "Frugose" (ab. 4091), "San Michele" (ab. 3494), "Molini" (ab. 1302), "Casotti" (ab. 865) e "Mattozze" (ab. 262). Si apre alla media pianura ed è</p>

ferroviario di Porta Vescovo, l'impianto di produzione di biometano di Ca' del Bue.		attraversato dal sistema tangenziale sud - A4 e dalla tangenziale est. Il centro abitato principale di San Michele si è sviluppato a ridosso della Strada Regionale n. 11 Padana Superiore.
<p>C8</p> <p>Nord Est</p> <p>Dal punto di vista geomorfologico si distinguono tre aree principali: ampio fondovalle della Valpantena, fondovalle della Val Squaranto a est e settore collinare nord orientale.</p> <p>Lo scenario panoramico da e per la città costituisce, un sistema di tutela e di valorizzazione ambientale ed ecologica; vi insiste un importante carico zootecnico, e nell'ambito sono presenti diverse cave. Dal punto viabilistico l'arco della Valpantena risulta oggetto di fenomeni quotidiani di congestione.</p>	N° 31 Quinto	Già Comune autonomo col nome di Quinto di Valpantena sorge a 115 metri sul livello del mare. Il nome Quinto deriva dalla caratteristica che dista 5 miglia dal centro della città, che corrispondono a 7,5 km. Quinto è attraversato dalla strada provinciale 6 che, fra il 1922 e il 1958, ospitò un'omonima fermata lungo il binario della tranvia Verona-Grezzana, parte di un insieme di tranvie elettriche che caratterizzarono la Provincia veronese, e rappresentò un importante strumento di crescita per la Valpantena.
	N° 32 S. Maria in Stelle	Frazione di Verona abitata da 2.000 persone. Posta a 120 metri sul livello del mare. La frazione è collocata circa 8 km a nord-est del centro città, sul lato est della Valpantena, e si estende fino alla dorsale al confine con la Val Squaranto. A nord dell'abitato corre il confine comunale con Grezzana, da cui dista 5 km. Il principale monumento di Santa Maria in Stelle è il Pantheon, situato a fianco della chiesa di Santa Maria Assunta.
	N° 33 Mizzole	Frazione di Verona, abitata da 1.600 persone. Dista 8 chilometri dal centro di Verona e sorge a circa 85 metri sul livello del mare, all'inizio della Val Squaranto; adiacente a Montorio Veronese, da cui dista circa 3 km. La parte settentrionale di Mizzole confina con i Comuni di San Mauro di Saline, Tregnago, Mezzane di Sotto, Grezzana e Roverè Veronese.
	N° 34 Montorio	Comune autonomo fino al 1927 col nome di Montorio Veronese. È situato a 6 km dal centro e all'imboccatura della Val Squaranto, è abitato da quasi 7.000 persone. L'attrazione più conosciuta di Montorio è il suo castello (<i>detto appunto Castello di Montorio</i>). Non si sa chi l'abbia costruito (<i>un "castrum" esisteva già al tempo dei Romani</i>), si sa però che l'imperatore tedesco Ottone III lo donò al vescovo di Verona nel 955 d.C. Forte Preara, originariamente chiamato Werk John, è un forte austriaco di Verona, costruito tra il 1859 e il 1860 per volontà di Ludwig von Benedek. Le risorgive dette "Fossi" si dipartono dal laghetto Squarà e percorrono come un reticolo tutto il territorio montoriese. Considerate come un'importante risorsa naturale e turistica, sono popolate da una fauna specifica in particolare da un piccolo pesce, il Magnaron.

2.1.2. Dati Demografici

La popolazione residente a Verona è pari a 256.049 abitanti (*al 1° gennaio 2023*), organizzati in 124.636 nuclei famigliari.

Nel corso dell'anno si possono verificare flussi demografici particolarmente rilevanti, in concomitanza con eventi e manifestazioni culturali quindi la popolazione massima si può discostare di alcune decine di migliaia rispetto a quella residente. Il grafico seguente mostra l'andamento della popolazione dal 2001 al 2022.

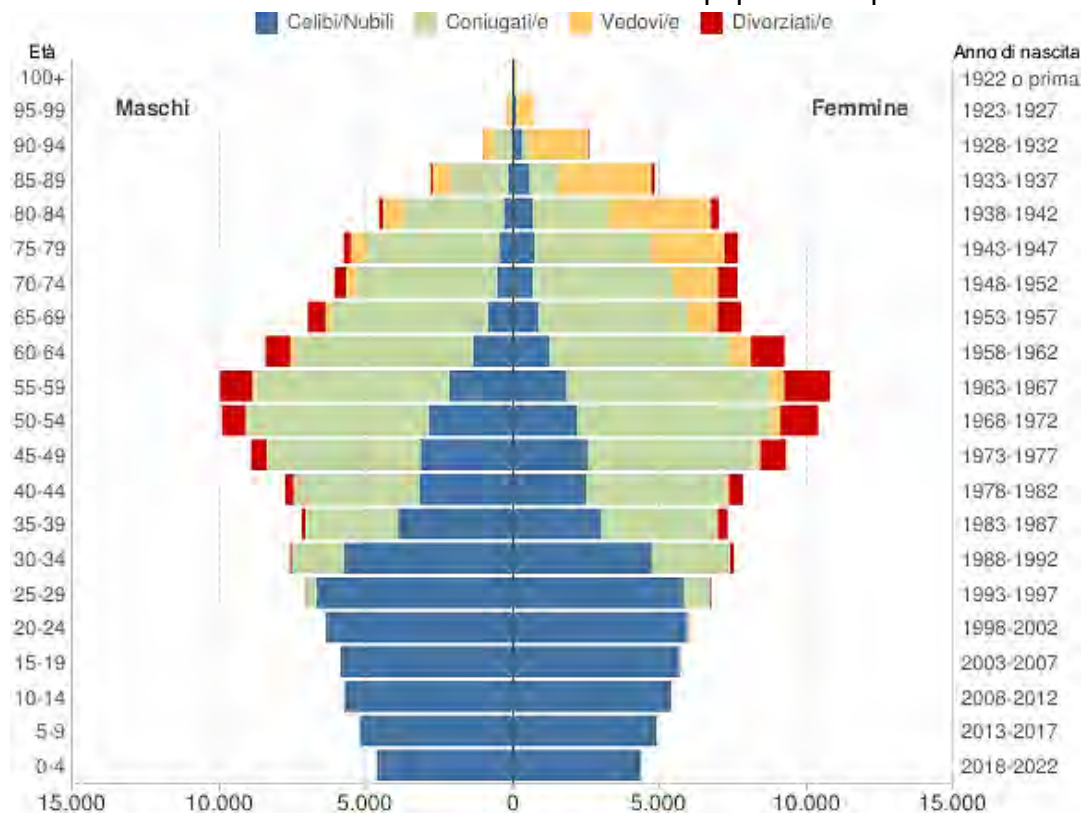


Andamento della popolazione residente

COMUNE DI VERONA - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Il grafico seguente, detto **“Piramide delle Età”**, rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Verona al 1° gennaio 2021, ripartita per età, sesso e stato civile. Sull'asse verticale (y) le classi di età (*quinquennali*); sull'asse orizzontale ci sono due grafici a specchio, con i maschi (*a sinistra*) e le femmine (*a destra*).

I colori delle barre evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile.



Popolazione per età, sesso e stato civile - 2023

COMUNE DI VERONA - Dati ISTAT 1° gennaio 2023 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

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

La tabella seguente evidenzia le componenti più fragili in % di popolazione, di particolare sensibilità in Protezione Civile:

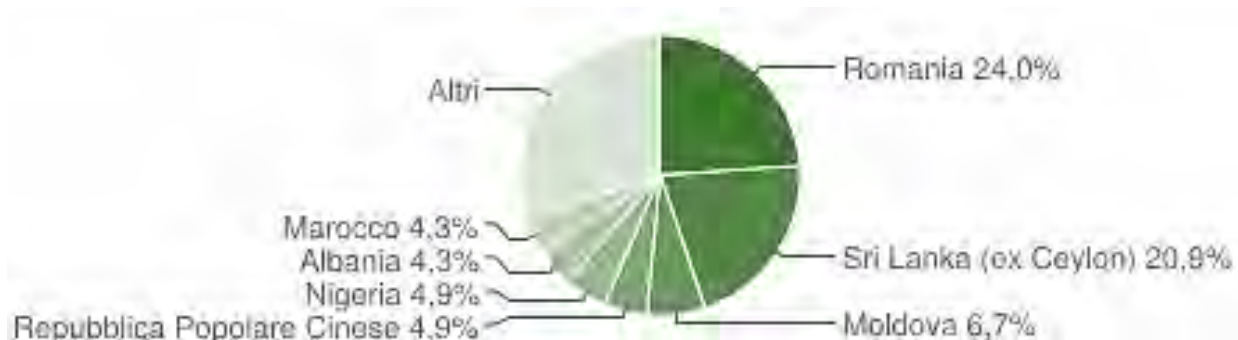


^	Anno	Popolazione iscritta al 01.01	nati vivi	morti	saldo naturale	iscritti	cancellati	saldo migratorio	Popolazione iscritta al 31.12	Variazione
	2022	258,212	1,764	3,048	-1,284	8,467	7,482	985	257,913	-299
	2021	258,688	1,777	3,156	-1,379	8,430	7,527	903	258,212	-476
	2020	259,785	1,741	3,510	-1,769	7,500	6,828	672	258,688	-1,097
	2019	257,993	1,957	2,773	-816	9,740	7,132	2,608	259,785	1,792
	2018	257,275	1,910	2,807	-897	8,833	7,218	1,615	257,993	718
	2017	257,353	1,943	2,883	-940	8,236	7,374	862	257,275	-78
	2016	258,765	2,010	2,724	-714	7,586	8,284	-698	257,353	-1,412
	2015	260,125	2,102	2,878	-776	7,468	8,052	-584	258,765	-1,360
	2014	259,966	2,069	2,591	-522	7,743	7,062	681	260,125	159
	2013	254,087	2,058	2,688	-630	16,951	10,442	6,509	259,966	5,879
	2012	252,520	2,147	2,840	-693	10,151	7,891	2,260	254,087	1,567

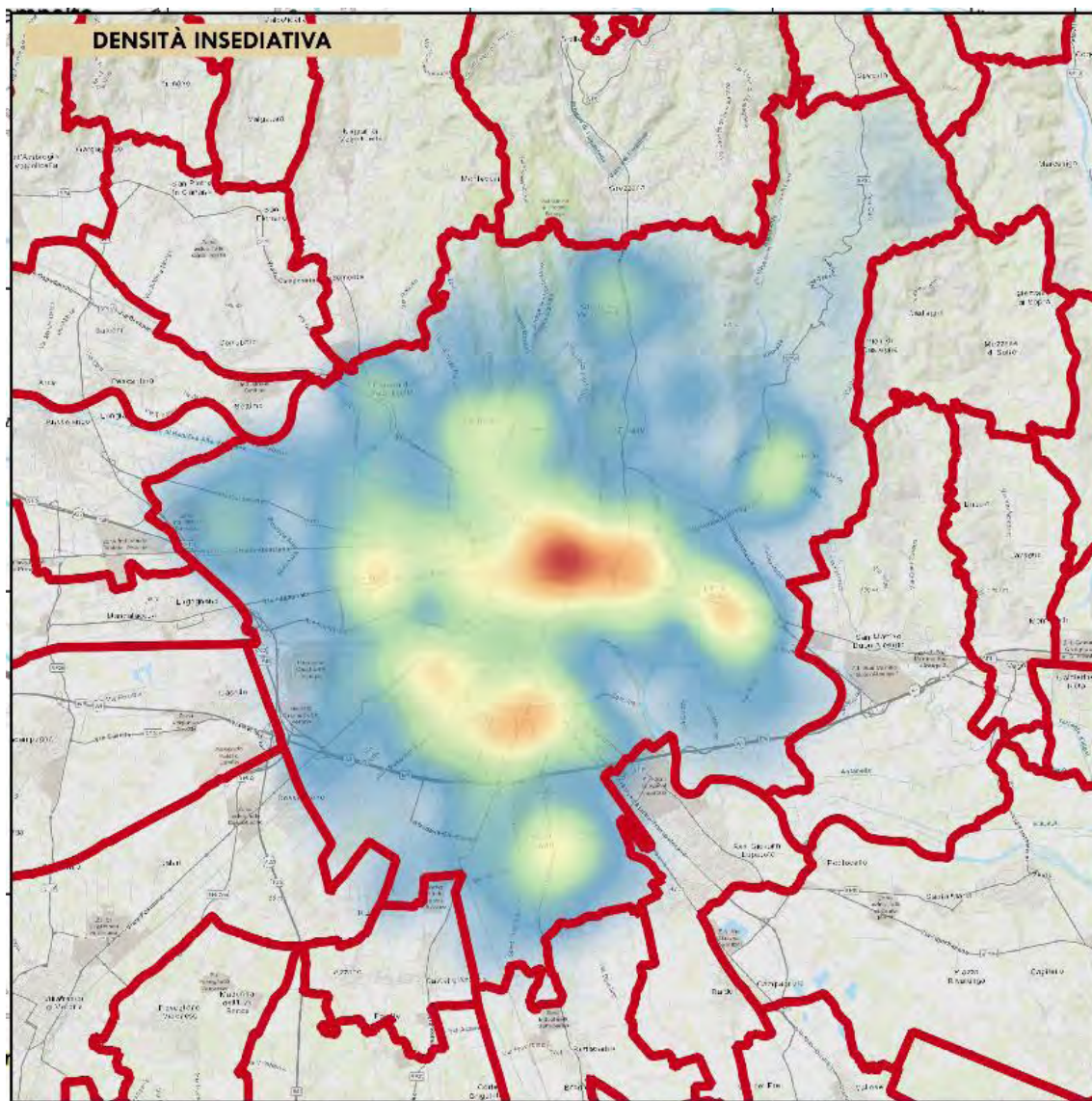
Bilancio demografico dell'ultimo decennio. Fonte: APR -Anagrafe della Popolazione Residente nel Comune di Verona

La **popolazione straniera** (persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia) residente a Verona al 1° gennaio 2023 è stimata pari a 38.333 unità, e rappresenta il 15% della popolazione residente.

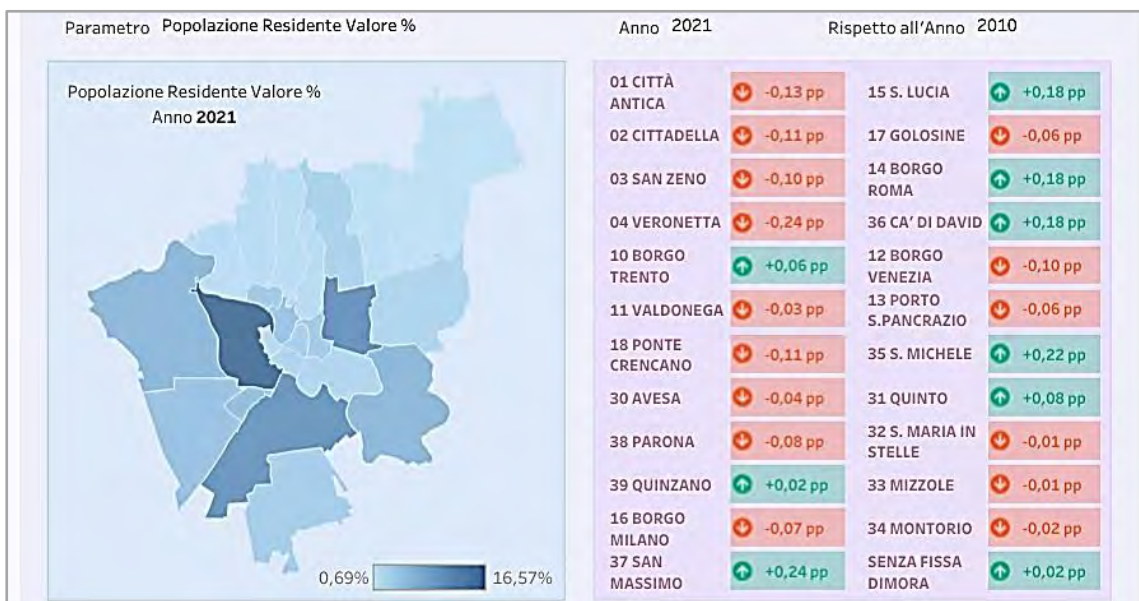
La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dalla Romania, con il 24% degli stranieri presenti sul territorio, seguita dallo Sri Lanka (21%) e dalla Moldova (6,7%).



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



Rappresentazione cartografica della densità insediamenti edilizi sul territorio comunale
I colori "caldi" indicano le zone di maggior concentrazione insediativa



% popolazione residente per Quartiere e variazione decennale

2.1.3. Eventi, mercati, Fiere e Congressi a rilevante impatto locale

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

Fiera: l'importante comparto della Fiera (www.veronafiere.it) ospita manifestazioni rilevanti durante tutto l'arco dell'anno, tra le quali :

- Motor Bike Expo ;
- FierAgricola (inizio Febbraio) ;
- VinItaly (fine Marzo inizio Aprile);
- B/Open ;
- Verona Mineral Show ;
- Veronafil (metà Maggio e inizio Dicembre) ;
- FieraCavalli ;
- Marmo+Mac (Settembre) ;
- JOB&Orienta (fine Novembre).

Eventi pubblici: molto numerosi gli eventi con rilevante afflusso di persone. Si possono menzionare:

- Bacanà del Gnoco - Carnevale di Verona ;
- Festa di San Valentino ;
- Concerti Extra-Lirica ;
- Stagione Operistica presso l'Arena ;
- Tocatì festival internazionale dei giochi di strada ;
- Teatro filarmonico ;
- Partite di "Serie A Tim" presso stadio Marcantonio Bentegodi ;
- Rassegna dei Presepi, Mercatini di Natale e di Santa Lucia.

Mercati: i mercati rionali sono appuntamenti importanti per la vita del quartiere. Sono organizzati secondo i giorni della settimana, sono presenti anche mercati settimanali degli agricoltori, cosiddetti "mercatini a kilometro zero", nei quali vengono venduti prodotti agricoli provenienti dal territorio della Provincia di Verona. Per la periodicità e la frequentazione si veda il sito: www.comune.verona.it/mediat/ambulant/

Il mercato dell'Antiquariato del quartiere San Zeno si svolge tutto l'anno ogni prima domenica del mese. I banchetti sono posizionati in Piazza San Zeno, Piazza Corrubbio, Piazza Pozza, Via S. Procolo, Via Lenotti e Via Porta San Zeno.

Il mercato dell'antiquariato, denominato delle "TRE A", si svolge il terzo sabato di ogni mese per tutto l'anno, sul piazzale antistante la Basilica di San Zeno.

Periodicità del turismo: Nel 2022 le presenze nella Provincia di Verona sono state 17,1 milioni, pari quasi al 2019, il 32,8% in più rispetto al 2021. Dopo un paio d'anni di turismo di prossimità, tornano in massa i turisti stranieri: 13 milioni le presenze, in crescita del 43,7% rispetto allo scorso anno (-5,3% rispetto al 2019). Le presenze italiane sono state 4,1 milioni, in aumento del 7,1% rispetto al 2022 (-3,6% rispetto al 2019). La città di Verona si attesta a 2,4 milioni di presenze complessive (1,4 milioni quelle straniere, 1 milione le italiane).

2.1.4. Patrimonio Culturale, Musei e Materiali Sensibili

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

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

I beni ecclesiastici di competenza CEI sono consultabili su www.parrocchiemap.it e su beweb.Chiesacattolica.it/.

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

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

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

- www.catalogo.beniculturali.it
- www.cartadelrischio.beniculturali.it :
- vincoliinrete.beniculturali.it/ricercabeni

Risultano in Verona ben **2.007** beni immobili schedati. Di seguito una sintetica scheda d'inquadramento storico con l'identificazione dei principali siti d'interesse:

Scheda storica sintetica

La storia di Verona trae le sue origini dal primo nucleo abitativo presso il colle San Pietro, risalente probabilmente al Neolitico, per giungere sino ai giorni nostri: le testimonianze sono visibili nei monumenti, per le strade, le piazze e dal sottosuolo, dove emergono le rovine e i manufatti delle antiche civiltà preistoriche e specialmente romane. La città sorge intorno alla metà del I secolo a.C. sulla riva destra dell'Adige, protetta e quasi circondata dal fiume su tre lati (Nord-Ovest-Est) e chiusa a Sud dalle mura. A Nord, oltre l'ansa del fiume, è ulteriormente protetta dalla collina e in epoca medioevale-scaligera fu ulteriormente difesa dalle mura che terminano a Castel San Felice.

L'impianto della città è dato dalla primitiva maglia reticolare romana che suddivide il centro storico in isolati di uguale area con strade ortogonali, partendo dal forum (l'attuale Piazza delle Erbe) fino alle mura. Dopo la caduta dell'Impero Romano, Verona venne più volte elevata a capitale di regni romano-barbarici, seguendo le vicissitudini succedutesi alle invasioni.

Nel Basso Medioevo divenne un Libero Comune, spesso sconvolto da sanguinose lotte tra le famiglie guelfe e ghibelline: le prime capeggiate dai Sambonifacio, le seconde dai Montecchi prima, e dagli Scaligeri poi; questi ultimi furono gli attori principali della storia veronese per due secoli e proprio sotto la loro guida vi fu l'indolore passaggio da Comune a Signoria. Nel 1388 la città scaligera perse la propria indipendenza per finire soggiogata dai Visconti prima, e dai Carraresi poi; già nel 1405 vi fu però la dedizione di Verona a Venezia, che amministrò la città fino alla sua caduta nel 1797, momento dal quale si susseguirono le dominazioni francesi e austriache. Verona divenne parte del Regno d'Italia

solo nel 1866. La fine del secolo vide Verona gravemente colpita dalla grande alluvione del 1882, avvenuta tra il 15 e il 18 settembre, quando la piena raggiunse i 4 metri e mezzo sopra lo zero idrometrico. La piena provocò il crollo di diversi palazzi, mentre i mulini sull'Adige vennero disancorati, andando a sbattere contro i ponti, due dei quali vennero completamente distrutti.

La prima guerra mondiale vide la città nelle retrovie, tuttavia venne colpita da alcuni attacchi aerei, il primo dei quali avvenuto il 14 novembre 1915 quando, tre velivoli verniciati di nero, rilasciarono sulla città numerosi ordigni: in piazza delle Erbe ci fu una strage, alla fine si contarono un centinaio tra morti e feriti. Nell'ottobre 1917, dopo la disfatta di Caporetto, la situazione precipitò e Verona divenne ufficialmente città inclusa nel territorio delle operazioni di guerra.

Nel periodo tra le due guerre furono realizzati diversi progetti, tra i quali il completamento dei muraglioni dell'Adige. La seconda guerra mondiale non coinvolse Verona sino al 1943; l'avvento della *"Repubblica Sociale"* vide in città l'insediamento dei più importanti comandi militari tedeschi e di alcuni ministeri, e divenne di fatto, con Salò e Milano, una delle capitali. Nell'aprile del 1945 durante la ritirata, i nazisti in fuga distrussero tutti i ponti.

Verona è tra le città decorate al valor militare per la guerra di liberazione, insignita della Medaglia d'oro al valor militare per i sacrifici delle sue popolazioni e per la sua attività nella lotta partigiana durante la seconda guerra mondiale.

Il 10 gennaio 1959 nacque l'Università di Verona, con il nome di Libera Università di Economia e Commercio.

Epoche storiche e complessi monumentali

Il Centro Storico della Città di Verona è schematicamente suddiviso in cinque periodi:

- epoca Romana (I secolo a.C. - V secolo d.C.);
- epoca Romanica (IX - XIII secolo);
- epoca medioevale - Scaligera (XIII - XV secolo);
- epoca rinascimentale - Veneziana (XV - XVIII secolo);
- epoca Austriaca (XIX secolo)

Per ogni epoca sono di seguito elencati i monumenti e luoghi più significativi:

EPOCA ROMANA (I secolo a.C. - V secolo d.C.)

1. PORTA BORSARI
2. PORTA LEONI
3. ARCO DEI GAVI
4. PONTE PIETRA -Torre (rifacimento di epoca Scaligera)
5. TEATRO ROMANO -Complesso monumentale con la Chiesa dei Santi Siro e Libera (X sec.) e Museo Archeologico (Ex Convento di San Girolamo)
6. ANFITEATRO ARENA DI VERONA

EPOCA ROMANICA (VIII - XII secolo)

7. CHIESA DI SAN GIOVANNI IN VALLE
8. CHIESA DI SAN LORENZO
9. CHIESA DI SAN FERMO
10. CATTEDRALE (Duomo -Chiostro -Sant'Elena -San Giovanni in Fonte)
11. PIEVE DI SS. APOSTOLI (SS. Apostoli -Sacello di SS. Teuteria e Tosca)
12. CHIESA DI SANTO STEFANO
13. CHIESA DI SAN ZENO (Chiesa -Chiostro -Torre Abbaziale -San Procolo)

EPOCA MEDIOEVALE SCALIGERA (XIII - XIV secolo):

14. CHIESA DI SANT'ANASTASIA (Sant'Anastasia -Arca di Castelbarco -Chiesa di San Pietro Martire)
15. ARCHE SCALIGERE (Arche -Chiesa di Santa Maria Antica)
16. CASTELVECCHIO (Museo-Reggia -Ponte)
17. CASA DI GIULIETTA
18. CASA DI ROMEO

EPOCA RINASCIMENTALE-VENEZIANA (XV - XVIII secolo)

19. CHIESA DI SAN NAZARIO
20. CHIESA DI SANTA MARIA IN ORGANO
21. CHIESA DI SAN GIORGIO IN BRAIDA
22. CHIESA DI SAN TOMASO
23. CHIESA SAN BERNARDINO (*Chiesa -Cappella Pellegrini*)
24. CHIESA DI SANT'EUFEMIA
25. PALAZZO CANOSSA
26. PALAZZO POMPEI
27. PALAZZO BEVILACQUA
28. PORTA SAN GIORGIO
29. PORTA PALIO
30. PORTA NUOVA
31. PORTA VESCOVO
32. PORTA SAN ZENO
33. VESCOVADO
34. GIARDINO GIUSTI (*Palazzo -Giardino*)

EPOCA AUSTRIACA (XIX secolo)

35. CASTEL SAN PIETRO
36. PROVIANDA DI SANTA MARTA

Di seguito i principali siti di interesse culturale dove, in caso di crisi, si valuterà se e come intervenire con provvedimenti di messa in sicurezza di opere e manufatti:

MUSEI (n° 16)

1. Arena di Verona
2. Casa Giulietta
3. Galleria d'arte moderna Achille Forti
4. Museo archeologico al Teatro Romano
5. Museo degli affreschi G.B. Cavalcaselle
6. Museo di Castelvechio
7. Museo di Storia Naturale
8. Museo lapidario Maffeiano
9. Centro internazionale di fotografia Scavi Scaligeri
10. Fondazione museo Miniscalchi Erizzo
11. Museo Africano
12. Amo arena museo Palazzo Forti
13. Museo della Radio
14. Museo Conte *c/o antica tipografia artistica Arche Scaligere*
15. CMV -*Children's Museum Verona*
16. Casa Shakespeare -*interactive museum*

TEATRI (n° 15)

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. Arena di Verona | 9. Teatro Scientifico - T. Laboratorio |
| 2. Teatro Romano | 10. Teatro Fonderia Aperta |
| 3. Teatro Filarmonico | 11. Modus Spazio Cultura |
| 4. Teatro Ristori | 12. Cinema Teatro Aurora |
| 5. Cinema Teatro David | 13. Teatro Santa Teresa |
| 6. Cinema Teatro Alcione | 14. Teatro Filippini |
| 7. Teatro Stimate | 15. Fucina Culturale Machiavelli |
| 8. Teatro Camploy | |

LUOGHI DI CULTO

NOTA: la cartografia regionale riconosce sul territorio cittadino più di 500 beni architettonici con generica valenza religiosa, mentre la banca dati [CEI](#) ne scheda compiutamente 132. Sono di seguito elencati i 62 edifici ritenuti più rilevanti, sia per dimensioni sia gerarchicamente ("Chiese Madri").

Per le finalità di Protezione Civile ne sono stati cartografati su GIS 34, dei quali 32 di culto Cristiano, più la Sinagoga di Via Portici e il Centro Islamico di via Bencivenga-Biondani che, anche se non risulta tra le 10 Moschee riconosciute in Italia, è soggetto a importante frequentazione.

Città Antica

1. Duomo di Verona, Chiesa cattedrale della Diocesi di Verona
2. Basilica di Santa Anastasia
3. Battistero di San Giovanni in Fonte
4. Chiesa dei Santi Apostoli
5. Chiesa di San Benedetto al Monte
6. Chiesa di Sant'Eufemia
7. Chiesa di San Fermo Maggiore
8. Chiesa di San Fermo Minore di Brà
9. Chiesa di San Giovanni in Foro
10. Chiesa di San Lorenzo
11. Chiesa di Santa Maria Antica
12. Chiesa di Santa Maria in Chiavica, *sconsacrata*
13. **Chiesa di Santa Maria Consolatrice, luogo di culto Evangelico Valdese**
14. Chiesa di Santa Maria della Scala
15. Chiesa di San Matteo, *sconsacrata in età napoleonica*
16. Chiesa di San Nicolò all'Arena
17. Chiesa di San Pietro Incarnario
18. Chiesa di San Pietro Martire, *sconsacrata in età napoleonica*
19. **Chiesa di San Salvatore Vecchio, luogo di culto Ortodosso Russo**
20. Chiesa delle Sante Teuteria e Tosca
21. Chiesa di San Tomio

Veronetta

22. Chiesa di Santa Chiara, *sconsacrata in età napoleonica e nuovamente nel XX secolo*

23. Chiesa di San Giorgio in Braida
24. Chiesa di San Giovanni in Valle
25. Chiesa della Madonna del Terraglio
26. Chiesa di Santa Maria del Paradiso
27. Chiesa di Santa Maria in Organo
28. Chiesa dei Santi Nazaro e Celso
29. Chiesa di San Paolo
30. Chiesa di San Pietro Martire
31. Chiesa dei Santi Siro e Libera
32. Chiesa di Santo Stefano
33. Chiesa di San Tomaso Cantuariense
34. Chiesa di Santa Toscana

San Zeno

35. Basilica di San Zeno
36. Chiesa di San Bernardino
37. Chiesa di San Procolo
38. Chiesa di San Zeno in Oratorio

Cittadella

39. Chiesa di Santa Caterina alla Ruota
40. **Chiesa di San Domenico, luogo di culto Evangelico Luterano**
41. Chiesa di San Luca
42. Chiesa degli Scalzi
43. Chiesa della Santissima Trinità in Monte Oliveto

Extra moenia

44. Chiesa di Sant'Andrea Apostolo
45. Chiesa di Sant'Antonio Abate
46. Chiesa dei Santi Filippo e Giacomo
47. Chiesa di San Francesco d'Assisi
48. Chiesa di San Giovanni Battista
49. Chiesa di San Giuseppe Fuori le Mura
50. Chiesa di Santa Lucia Extra
51. Chiesa della Madonna di Campagna
52. Chiesa di Santa Maria Assunta
53. Chiesa di San Martino Vescovo
54. Chiesa di Nostra Signora di Lourdes
55. Chiesa di San Massimo
56. Chiesa di San Michele Arcangelo
57. Chiesa dei Santi Pietro e Paolo
58. Chiesa di San Rocchetto
59. Chiesa di San Rocco *a Castiglione*
60. Chiesa di Santa Teresa del Bambin Gesù
61. Tempio votivo c
62. Chiesa Beato Carlo Steeb *a S. Michele*

SITI PATRIMONIO UNESCO

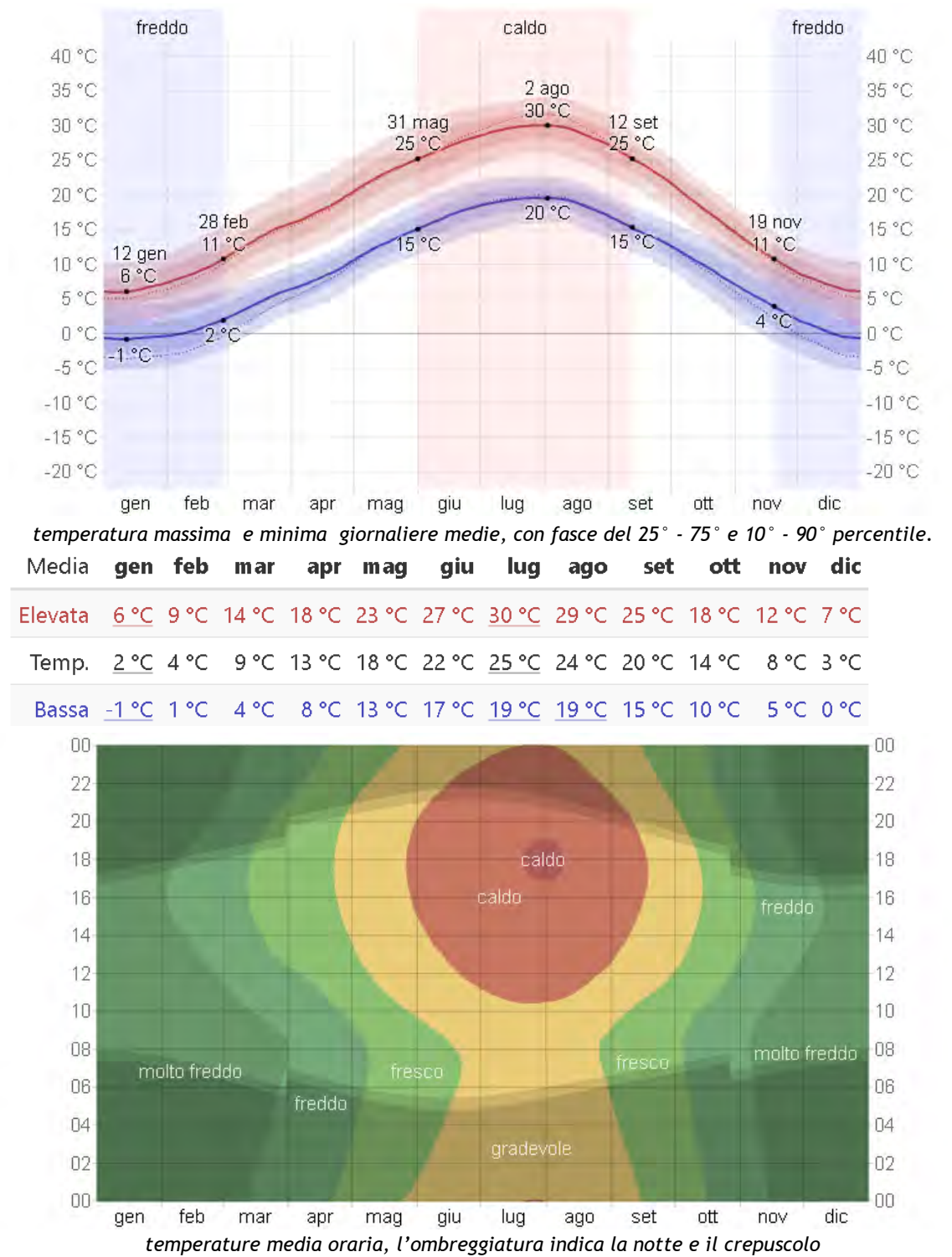
Città di Verona - whc.unesco.org/en/list/797

2.1.5. Dati Meteoclimatici

Gli afflussi meteorici a Verona presentano due massimi: il principale nella stagione autunnale (*novembre*), il secondario nella stagione primaverile (*aprile-maggio*). Il minimo cade invece nel periodo invernale . La piovosità presenta una media annua attorno agli **837 mm**, e una massima attorno ai **1075 mm** (*Fonte: ARPAV - Dati climatici allegati alla DGRV 2439/2007*).

Verona appartiene alla zona climatica **E**: dopo il DM 383 del 6/10/22 il limite consentito per l'accensione del riscaldamento è di 13 ore giornaliere, dal 22/10 al 7/04.

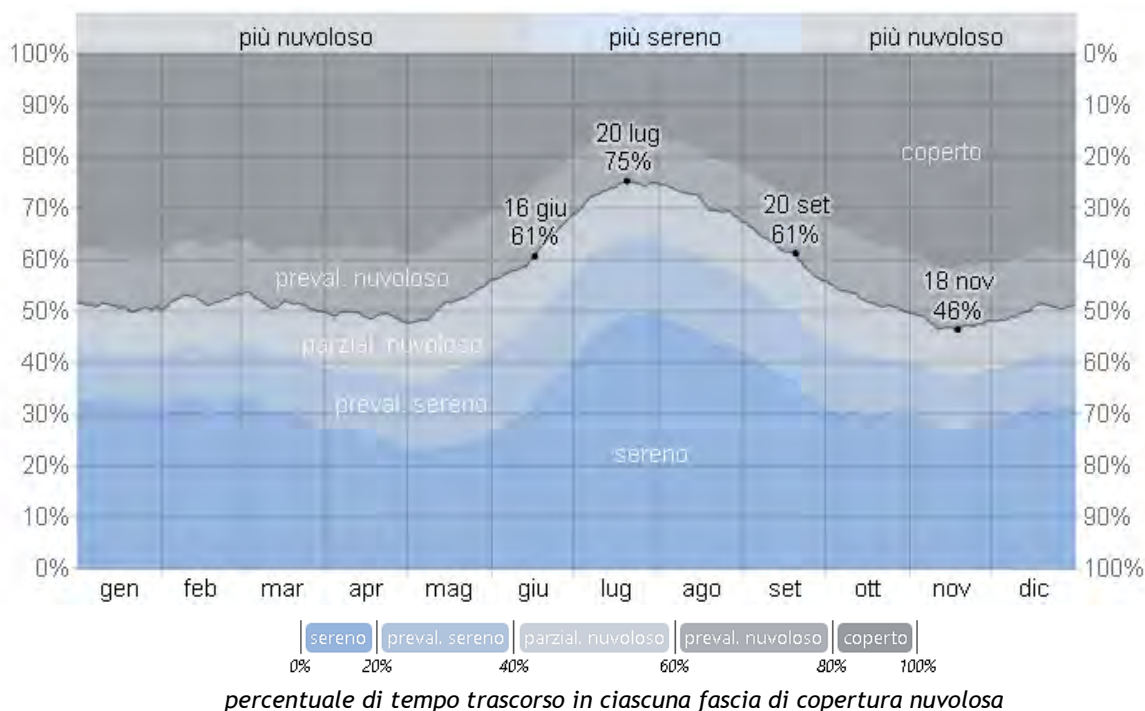
I grafici seguenti descrivono lo schema climatico locale:



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

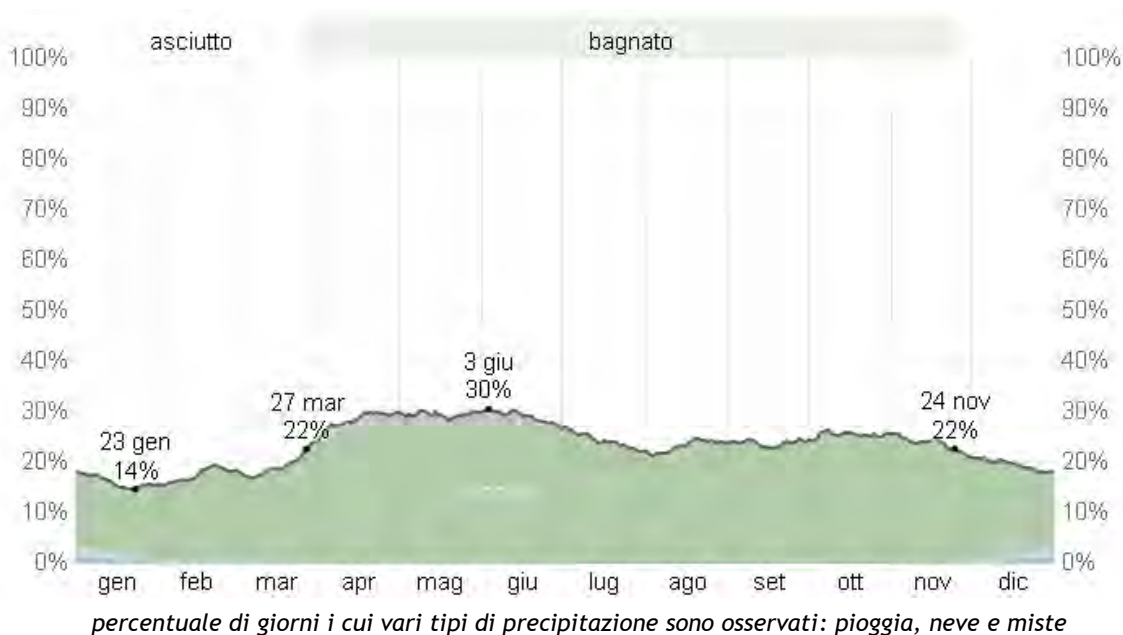
Nuvolosità:

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

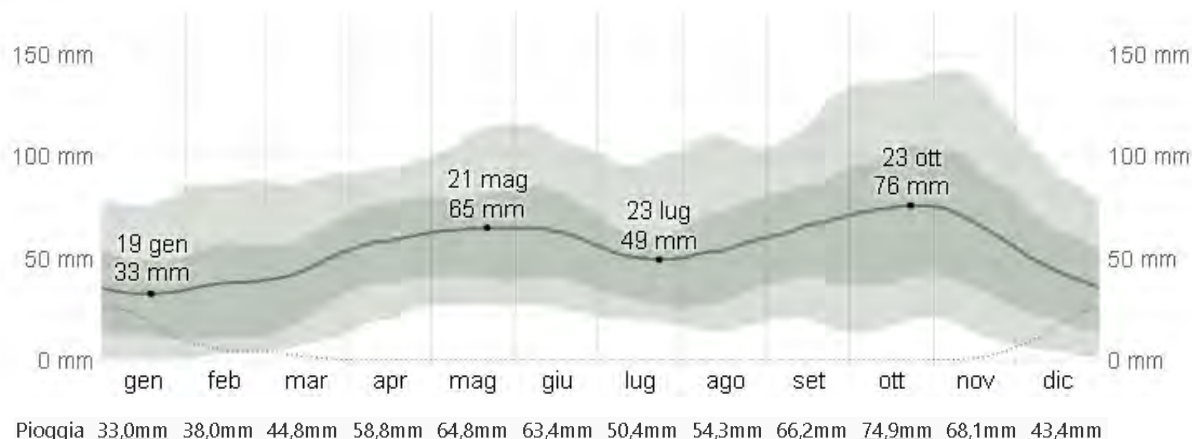


Precipitazioni:

Si definisce un giorno *umido* se riceve almeno un millimetro di precipitazione liquida o equivalente. Ciò premesso la stagione con maggiore probabilità di pioggia comprende i mesi da marzo a giugno e da settembre a novembre, con probabilità di oltre il 22% che un giorno sia piovoso; il mese con il maggior numero di giorni piovosi è maggio con una media di 9,1 giorni, mentre il mese con il minor numero di giorni piovosi è gennaio, con una media di 4,9 giorni.



Per quanto riguarda la **pioggia**, Verona presenta variazioni stagionali di piovosità mensile. Il mese con la maggiore quantità di precipitazioni è ottobre, con piogge medie di 75 millimetri; il mese con la minor quantità di pioggia è gennaio, con una media di 33 millimetri. Nel grafico, la linea tratteggiata indica le nevicate medie corrispondenti.



Le precipitazioni intense di breve durata ($<1\text{ h}$) sono concentrate in estate (*luglio e agosto*), legate a fenomeni temporaleschi. Le piogge di durata elevata (24 h) sono concentrate tra ottobre e novembre, a causa delle situazioni di blocco depressionario e conseguente stazionamento dei sistemi nuvolosi. Il Rapporto di sintesi 2023 dell'IPCC (*International Panel on Climate Change*) include tra gli impatti indotti dall'influenza dell'attività umana sul clima un incremento della frequenza di fenomeni atmosferici o precipitazioni intensi.

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

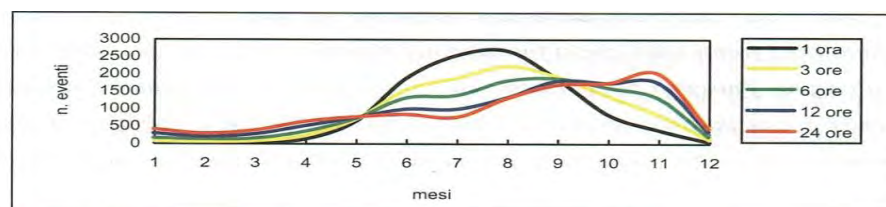


Figura 3.6.1.a: Distribuzione mensile delle frequenze dei massimi annuali delle piogge di 1, 3, 6, 12, 24 ore.

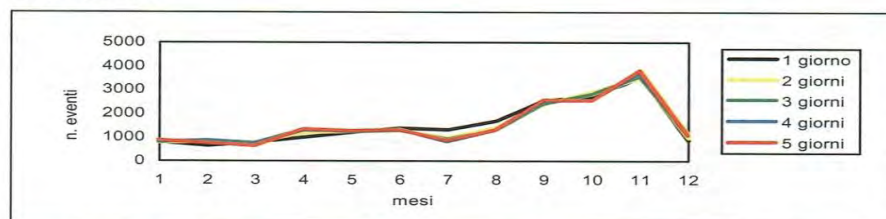


Figura 3.6.1.b: Distribuzione mensile delle frequenze dei massimi annuali delle piogge di 1-5 giorni consecutivi (b).

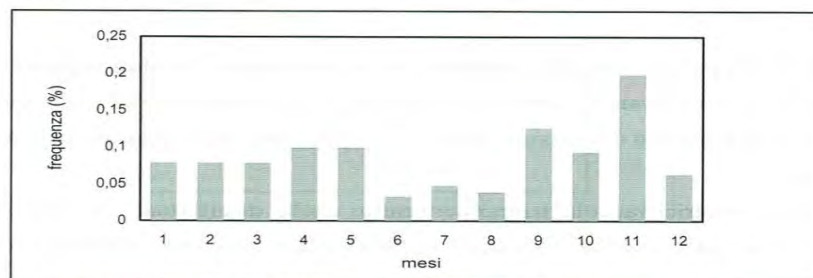
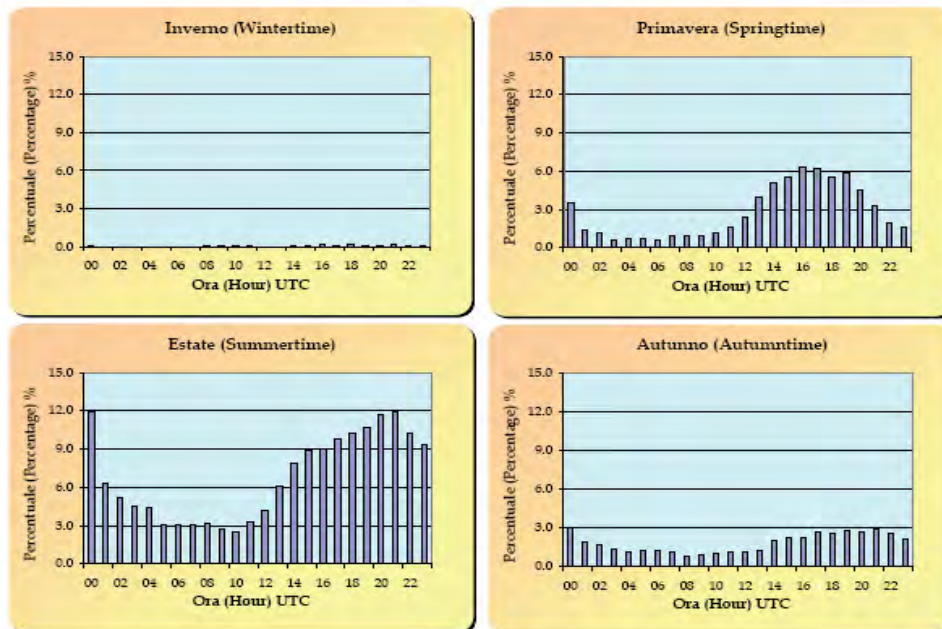


Figura 3.6.2: Distribuzione di frequenza degli eventi di piena verificatisi nel Triveneto.

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

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

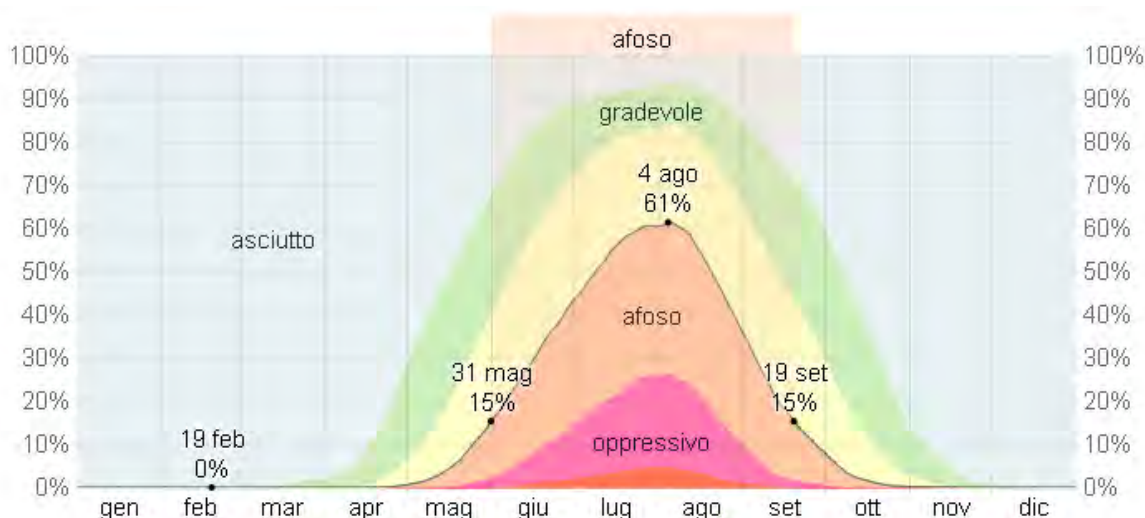
PERCENTUALE DI CASI CON NUBI TEMPORALESCHIE NEL
PERIODO 1973-2000 NELLE VARIE STAGIONI
(PERCENTAGE OF OBSERVED CUMULONIMBUS IN THE
PERIOD 1973-2000 FOR EACH SEASON)



Umidità:

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

Il periodo più umido dell'anno a Verona dura poco più di 3 mesi e mezzo, da giugno all'ultima decade di settembre, periodo in cui il livello di comfort è afoso almeno il 15% del tempo, talvolta oppressivo o intollerabile. Il mese con maggior numero di giorni afosi è luglio, con 17 giorni afosi o peggio; viceversa, il mese meno umido dell'anno è febbraio, dove l'umidità climatica non è percepita.

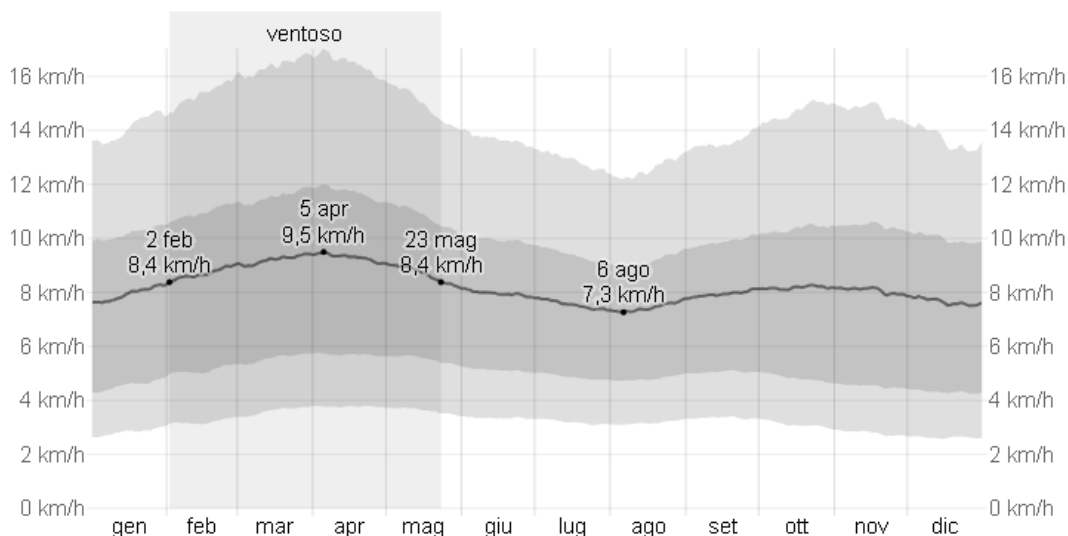


Vento:

Il periodo più ventoso dell'anno dura circa 4 mesi da febbraio a maggio, con velocità medie del vento di oltre 8,4 km orari; viceversa, il periodo più calmo si verifica ad agosto.

Il gioco dei venti a Verona presenta le caratteristiche della Val Padana: subisce tuttavia due diverse influenze principali quali l'effetto orografico della catena alpina con clima montano di tipo centro-europeo e la continentalità dell'area centro-europea, in particolare della pianura veneta.

La velocità media del vento misurata da ARPAV è di 0,6 m/s. La zona non risulta quindi particolarmente ventosa. Le direzioni prevalenti di provenienza del vento sono da NO nei mesi autunnali e invernali, da O e NE nei mesi primaverili estivi.



Stazione Verona - Parco Adige Nord

Coordinata X 1652782 Gauss-Boaga fuso

Coordinata Y 5036169 Ovest (EPSG:3003)

Quota della stazione 67 m s.l.m.

GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC
NO	NO	NE	ENE	O	O	O	ONO	NO	NO	NO	NO

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

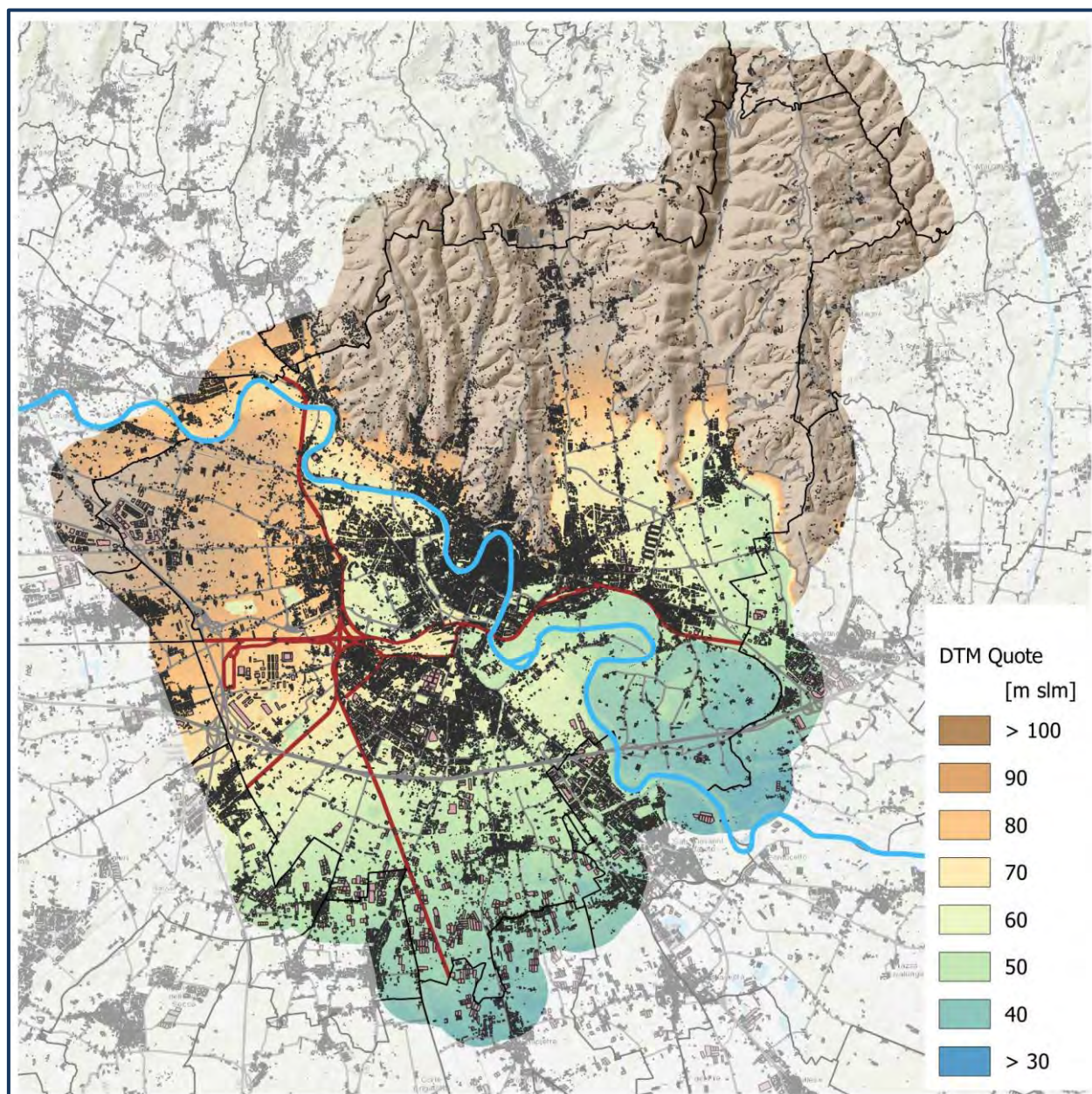
2.1.6. Altimetria - Microrilievo

La Città di Verona, che sorge lungo le rive del fiume Adige nel punto in cui questo entra nella Pianura Padana e forma un caratteristico doppio meandro, si è sviluppata a cavallo tra le propaggini meridionali dei monti Lessini che contornano la città a Nord e l'alta pianura che si apre a Sud del corso del fiume.

Le quote altimetriche della porzione di pianura variano dai 34 mslm (*Quartieri San Michele e Ca' di David*) ai 690 mslm ; le dorsali collinari dei Lessini e le Torricelle, che delimitano le valli principali (*Quinzano, Avesa, Valpantena, Squaranto, Fabbio*), scendono dalla parte settentrionale e nord orientale della Città giungono ai 700 mslm. L'escursione altimetrica è considerevole, pari a 660 m.

L'alta pianura veronese è delimitata a nord dai rilievi collinari del sistema della Lessinia e dalla Valpolicella, a Ovest dall'anfiteatro morenico del Garda, a Est dall'Alpone, affluente dell'Adige, a sud dal sistema delle risorgive. La Valdadige potrebbe essere considerata parte integrante del sistema planiziale delle alte pianure, in quanto l'Adige si incunea fra il Baldo e la Lessinia, e segna una frattura nel sistema alpino di rilevanza internazionale anche per le vie di comunicazione. L'Adige nell'alta pianura scorre in alveo, ha un corso regimentato ma non pensile.

L'immagine mostra le quote del territorio elaborate con un codice cromatico, per il quale ai colori "caldi" (marrone, arancio) corrispondono le quote alte, ai colori "freddi" (verde, azzurro) le quote basse. E' utile per valutare il pericolo di allagamento dei terreni e i possibili tiranti idraulici.



Base della tavola planoaltimetrica di dettaglio del territorio comunale sono i rilievi da telerilevamento LiDAR , che elaborati hanno permesso di esportare il DTM rappresentato in figura.

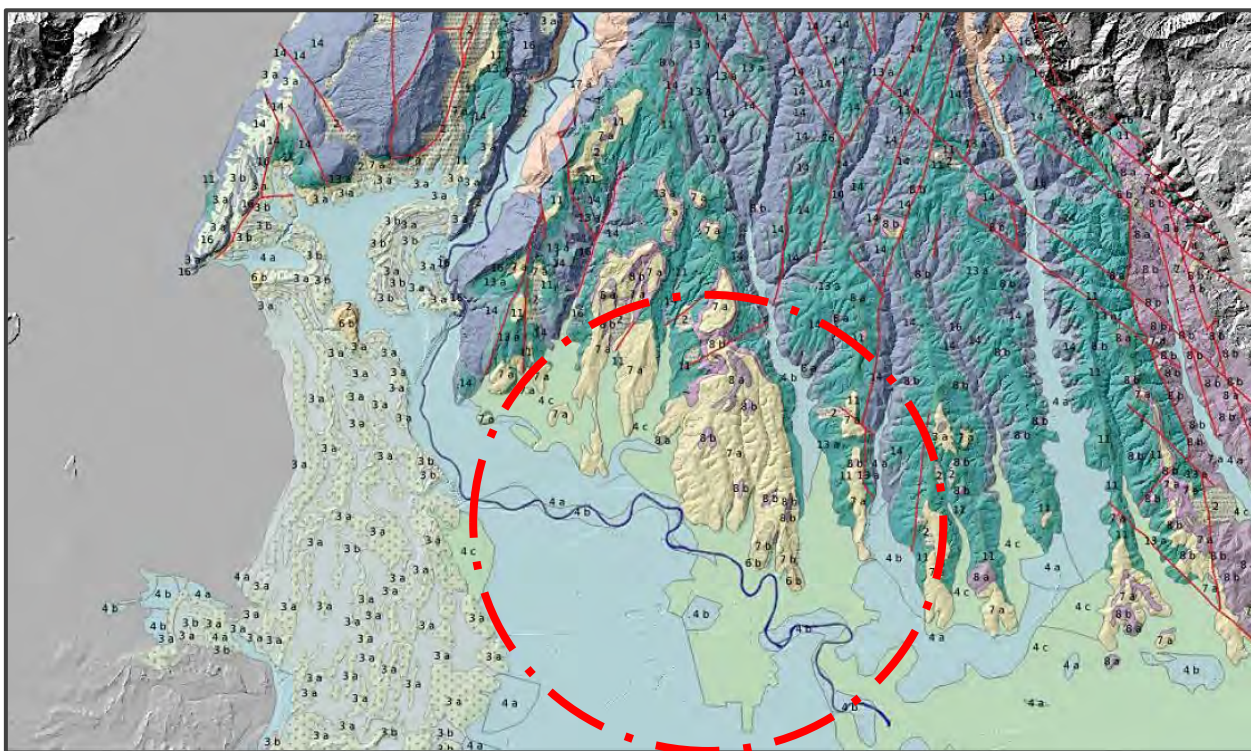
2.1.7. Inquadramento geologico-geomorfologico

Il territorio del Comune di Verona, che si estende per oltre 200 kmq, è situato nella fascia di transizione tra l'alta pianura padana e le Prealpi venete, ed è costituito da una parte collinare e da una parte di pianura.

L'area collinare è caratterizzata da una serie di dorsali a direzione meridiana che si protendono verso la pianura, su di esse spiccano dei brevi dossi di forma allungata o rotondeggiante. Alle dorsali si intercala una serie di valli dirette anch'esse verso la pianura; il limite orientale del Comune corrisponde per breve tratto al fondo della Valle di Mezzane, seguono poi verso occidente la Val Squaranto, la Valpantena, la Valdona, il Vajo Gallina, il Vajo di Borago, il Vajo di Quinzano, e sul confine occidentale l'ultimo tratto della valle di Negrar. Ad esclusione della Valpantena le altre valli sono nella parte superiore strette e presentano pareti ripide e dirupate mentre nel tratto inferiore si allargano in ampie e dolci conoidi. Tutte le valli presentano il fenomeno del sovralluvionamento dovuto allo sbarramento del conoide rissiano dell'Adige.

Sulle morfologie superficiali della zona collinare si è stabilito ampiamente il fenomeno carsico sia superficiale sia profondo. Le doline talora ampie e con il fondo ricoperto da argille rossastre movimentano la dolce morfologia delle dorsali.

Sovrapponendo al modello digitale la carta geologica schematica, è possibile distinguere i colori che indicano diversi tipi di rocce: in prevalenza rocce sedimentarie (blu, verde, giallo, rosa), ma anche rocce di tipo vulcanico (violetto), prevalenti in Val d'Alpone.



Quasi al limite tra le aree collinari e la pianura scorre l'Adige, caratterizzato da un corso meandri forme. L'area di pianura del territorio comunale è formata dall'ampio e piatto conoide dell'Adige diretto verso sud-sud-est. Il conoide, costituito dall'accumulo di materiali detritici trasportati dall'Adige, è inciso da una serie degradante di imponenti terrazzi; l'ambito è contrassegnato dal forte rischio idraulico con episodi di straripamento a volte disastrosi, come la piena del settembre 1882 che fece decidere l'Amministrazione comunale di intervenire con l'ampliamento della sezione dell'alveo fluviale e la costruzione degli argini e dei muraglioni, ristrutturando così buona parte del tessuto edilizio cittadino prospiciente le

rive del fiume, tale circostanza accelerò il processo di esaurimento delle attività secolari legate al fiume e alle sue numerose diramazione (*le cosiddette “seghe”*).

Come anticipato, Il Comune di Verona si localizza nel grande conoide dell'Adige, formato in centinaia di migliaia di anni a seguito della messa in posto di sedimenti fluvioglaciali. Il conoide è costituito da due lembi, separati dal solco nel quale scorre il fiume, che risultano terrazzati rispetto al piano di divagazione. Sulla superficie del conoide sono stati individuati alvei talora abbandonati, altre volte sovradimensionati rispetto ai corsi d'acqua che ospitano. Tali alvei costituiscono un'estesa rete di canali intrecciati. Dal punto di vista morfologico il conoide è più elevato e terrazzato rispetto ai sedimenti dell'attuale piano di divagazione dell'Adige. Esso è costituito da depositi alluvionali di natura prevalentemente ghiaiosa.

La pianura veronese è costituita in gran parte dal conoide alluvionale deposto dal fiume Adige a partire dal suo sbocco dalle Prealpi, presso Volargne. A esso, nella sua parte più occidentale, è saldata una serie di piane fluvioglaciali costruite dai fiumi che in quella porzione di territorio drenavano le acque di fusione del ghiacciaio del Garda (*Tartaro, Mincio, e altri minori*).

Al conoide fluvioglaciale dell'Adige pervengono in sottterraneo le acque delle altre porzioni di territorio descritte, nonché quelle locali d'infiltrazione meteorica e dei grandi sistemi d'irrigazione agricola, per lo più derivate dall'Adige. La superficie della falda acquifera sottterranea giace a decine di metri dal piano campagna a N-O di Verona, ma gradualmente si avvicina alla superficie del suolo procedendo verso S-E, sino a fuoriuscirne dove le ghiaie fanno transizione alle sabbie, originando numerose risorgive che ben presto si trasformano in piccoli corsi d'acqua perenni confluenti nei fiumi Tartaro-Tione, Tregnone, Menago e Busse.

Il deflusso delle acque meteoriche e reflue avviene tramite una capillare rete fognaria mista che, nel tempo si è sovrimposta al reticolo dei canali che confluivano all'Adige; la relazione fra i due sistemi possono determinare situazione di potenziale rischio per lo scarico di acque reflue nell'Adige. Il Centro storico (sottoposto a tutela archeologica), si sviluppa a ridosso del fiume, l'Adige che, per la città di Verona rappresenta un valore storico testimoniale, oltre che un valore paesaggistico - ambientale e ricreativo.



Valle dell'Adige nel tratto urbano tra Parona e San Giovanni Lupatoto

2.1.8. Rete Idrografica

L'idrografia del Comune è costituita da corsi d'acqua appartenenti alla rete idrografica demaniale principale; da corsi d'acqua secondari (*gestiti dai Consorzi di Bonifica*), e da una rete idrica minore, prevalentemente su sedime privato. Tendenzialmente le acque drenano in direzione Nord-Ovest -> Sud-Est seguendo la naturale pendenza del territorio, ma possono variare localmente a seconda dell'assetto di bonifica.

In estrema sintesi, i bacini idrografici del capoluogo scaligero possono essere schematizzati in: un ambito in sinistra Adige, tributario all'Adige stesso nella zona tra Pescantina e Verona (percorsa da vari corsi d'acqua minori con carattere talvolta torrentizio), nel sottobacino del Progno Valpantena e in parte nel sottobacino del torrente (Squaranto) Fibbio e un secondo ambito in destra Adige che fa parte di una vasta area tributaria al sistema Canalbianco-Po di Levante per mezzo di cinque affluenti, quattro dei quali Bussè, Menago, Tregnone e Tartaro raccolgono le acque dei terreni medi e alti, mentre il quinto, la fossa Maestra, è il collettore delle acque basse.

Il territorio di Verona, in base all'Accordo per la delimitazione dei distretti idrografici per il coordinamento delle attività di pianificazione, risulta condiviso tra il **Distretto delle Alpi Orientali** (l'**UOM "Adige"** comprende l'area di Verona centro, Verona Nord e Verona Est) e l'**Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po (UOM "ITN008"** zone di Basson, Madonna di Dossobuono, Ca' di David).

RISCHIO IDRAULICO: studi e previsioni sui rischi maggiori sono in capo al Distretto Idrografico Alpi Orientali (distrettoalpiorientali.it) e all'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po (adbpo.it) attraverso lo strumento **PGRA** (*Piano Gestione Rischio Alluvioni*). Le valutazioni sulle criticità idrauliche della rete secondaria sono in capo ai Consorzi di Bonifica attraverso i **PGBTT** (*Piani Generali di Bonifica e Tutela del Territorio*).

RETE PRINCIPALE e MONTANA: Il sistema idrografico è costituito principalmente dalla presenza del **fiume Adige** che attraversa la città di Verona con il suo percorso meandriforme. Secondo fiume italiano per estensione di bacino imbrifero e terzo per lunghezza d'asta, nasce in Alta Val Venosta a quota 1.550 m s.l.m. e, dopo aver percorso 409 km attraverso Alto Adige, Trentino e Veneto, sfocia nel Mare Adriatico. Il bacino dell'Adige ha una superficie di circa 12.100 km² e interessa anche una piccola parte di Svizzera: il primo tratto si sviluppa dal lago di Resia a Merano (*bacino pari a 2.670 km²*), poi lungo la valle dell'Adige sino a Trento (*circa 9.810 km² di area*). Da Trento a Verona la valle assume la denominazione di Lagarina (*11.100 km² circa*). Successivamente e fino ad Albaredo, dove chiude il suo bacino tributario, l'Adige assume carattere di fiume di pianura; per i successivi 110 km, è pensile fino allo sbocco in Adriatico dove sfocia, tra la foce del Brenta e il Delta del Po.

La larghezza della sezione varia da un minimo di 40 m nel tratto Merano-Bolzano, a un massimo di 269 m tra i cigli arginali interni a Zevio. La pendenza di fondo, tra il lago di Resia e Borghetto (*confine settentrionale della Provincia di Verona*) passa dallo 0,53‰ allo 0,91‰; tra Borghetto e le Bocche di Sorio è dell'1,3 ‰, discende allo 0,55 ‰ sino ad Albaredo, allo 0,37 ‰ sino a Legnago, allo 0,20 ‰ sino a Boara Pisani, allo 0,19 ‰ sino a Cavarzere, per attestarsi allo 0,10 ‰ nell'ultimo tronco sino alla foce.

L'Adige attraversa la città di Verona con una portata media annua pari a circa 103 m³/s. Le portate minime si registrano nei mesi invernali, caratterizzati di precipitazioni a carattere

prevalentemente nevoso nella parte montana del bacino; le portate massime sono registrate nei mesi primaverili in cui si risente dello scioglimento delle nevi.

COMPETENZE: in capo a:

- **Genio Civile di Verona** - sede in Piazzale Cadorna, 2 - tel. 045 8676511. geniocivilevr@pec.regione.veneto.it

Il Genio civile dettaglia le tratte di competenza che interessano il Comune di Verona:

ADIGE: tutto il territorio della Provincia di Verona dal confine con la Provincia di Trento al confine con la Provincia di Padova in sinistra idraulica e la Provincia di Rovigo in destra idraulica;

VALPANTENA: dalla confluenza Vaio Anguilla in località Bellori (*Comune di Grezzana*) alla confluenza con l'Adige;

QUINZANO: da Via Cozzi sopra l'abitato di Quinzano alla confluenza con l'Adige;

AVESA: dalla fine della Val Borago alla confluenza con l'Adige - Affluenti **LORI'**;

VALDONEGA: tutto il tratto che finisce in via dei Colli;

NEGRAR: da Località Tiro a Segno (*Comune di Negrar*) alla confluenza con l'Adige (*Comune di Verona*) Affluenti: **VAJO CASTELLO** (*tutto il tratto al Comune di Negrar*);

MARANO (*tutto il tratto dal Comune di Marano di Valpolicella al Comune di Verona*).

La gestione delle tratte collinari dei corsi d'acqua principali che convergono verso la pianura sono in capo a:

- **Unità periferica Servizi Forestali regionali Verona** - sede presso Piazzale Cadorna, 2. Tel. 0458676803 - 8676810. forestalevr@regione.veneto.it

Dalle valli dirette verso l'Adige scendono il **Progno Valpantena**, il **Progno Gallina**, il **Progno Borago**, il **Progno di Quinzano** e il **Vajo Squaranto**, il **Nòvare** che proviene da nord del centro abitato di Arbizzano e si immette nell'Adige nel centro di Parona e il **Santa Cristina** che nasce sul Monte Cillario a nord dell'abitato di Parona (*quest'ultimo è un corso d'acqua a regime costante*). A est scende il torrente **Fibbio** con le acque delle sorgenti di Montorio.

Lo Squaranto, oggetto di studi mirati da parte dei tecnici del Comune di Verona, è il collettore di un bacino collinare avente una superficie pari a circa 100 km², collocato tra i monti Lessini di Roverè Veronese e la pianura fra Verona e San Bonifacio, presso Montorio. L'asta principale del Torrente Squaranto si sviluppa per circa 30 km a partire dalla vetta del monte Sparavieri (quota 1797 m slm).

Considerando circa **100 Km di aste secondarie** il territorio è percorso da circa 130 Km di alvei torrentizi prevalentemente dislocati in aree montane con elevata pendenza. Solo nella parte finale il torrente Squaranto scorre in zone pianeggianti, ma in condizione di pensilità rispetto al terreno circostante. Importante sottolineare la velocità dell'onda di piena del torrente Squaranto, che può raggiungere i 15 km/h nel tratto montano

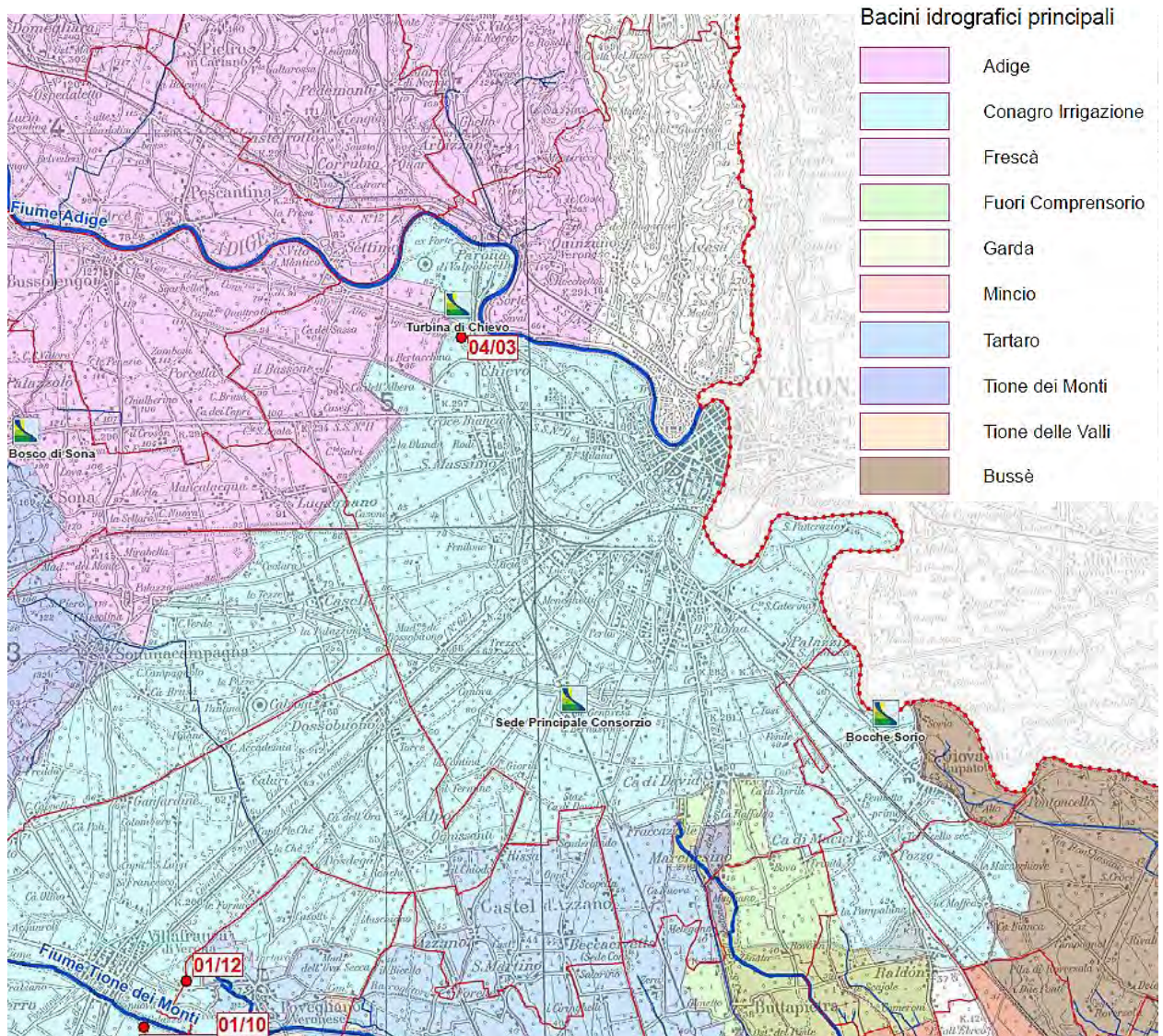
RETE SECONDARIA: è costituita dalla rete demaniale di canali e affossature per la bonifica, l'irrigazione o la produzione di energia elettrica in gestione ai Consorzi di Bonifica, che svolgono azione di drenaggio o alimentazione secondo gli eventi meteo o dei fabbisogni irrigui.

I canali che scolano in mare a gravità sono chiamati “acque alte” (*o a deflusso naturale*); i canali dove l'acqua dev'essere sollevata dalle pompe degli impianti idrovori perché non possiede quota sufficiente per defluire a gravità sono dette “acque basse” (*o a scolo meccanico*). Nei bacini a “scolo alternato” il deflusso di solito avviene a gravità: se però il recapito ha livelli troppo elevati, un sistema di paratoie e porte automatiche può impedire il riflusso delle acque all'interno del sistema di bonifica, e l'acqua va sollevata da un impianto idrovoro. Durante le piene le “acque alte” sono di norma isolate da quelle basse e medie, a meno di rotture arginali o dei manufatti.

Nel territorio sono presenti numerosi canali artificiali:

- Nei Quartieri di Chievo, Borgo Nuovo e Borgo Milano il **Canale Agricolo Industriale Camuzzoni**, nato alla fine del secolo XIX con la volontà di “*far sorgere in Verona dei grandi opifici industriali e preferibilmente di quelli che con il minimo dispendio di forza motrice danno lavoro al massimo numero di operai*”. Il canale parte dal Chievo e rientra in Adige presso Basso Acquar. Nel 1923 venne realizzata la diga, posta tra l'abitato del Chievo e Verona, che serve a regolare la portata del Camuzzoni, che contribuì allo sviluppo industriale e ora rimane ancora importante per la produzione di energia elettrica;
- A ovest il **Canale Alto Agro Veronese** (*dir. di San Giovanni che devia verso il Quartiere San Massimo*) e il parallelo **Canale Biffis o Medio Adige**, canale artificiale per scopi irrigui e idroelettrici che inizia fra i comuni di Ala e Avio e termina in quello di Verona, poco a nord di Chievo. La portata del canale è di 135 m³/s, dei quali 25 m³/s sono derivati poco prima della centrale di Bussolengo per alimentare il canale Alto Veronese.
- A sud il **Canale Giuliani - Milani**, che separa idealmente la zona residenziale dalla zona industriale del paese e fu costruito per volere del conte Giuliani fra il 1905 e il 1909. Nei pressi di Tombetta, dove scorre il canale Camuzzoni, fu edificato un edificio di presa (*tuttora in funzione*) che convogliava parte dell'acqua nel nuovo canale (*Milani*). Per realizzare il tratto iniziale, fu sfruttato il letto del preesistente canale Giuliani, costruito a fine 800 per irrigare i campi a sud e a est di Verona. Attualmente il canale Milani passa attraverso Ca' di David (*dove nei cartelli stradali sopra i ponti viene chiamato ancora Giuliani*) per poi girare ad angolo retto verso San Giovanni Lupatoto. L'acqua del canale ha alimentato per molti anni la centrale idroelettrica della Bassona (*Sorio Vecchia*); tuttora alimenta la centrale più a valle (*Sorio Nuova*) e il nuovo canale in cemento per l'irrigazione. Finisce la sua corsa nuovamente nell'Adige.

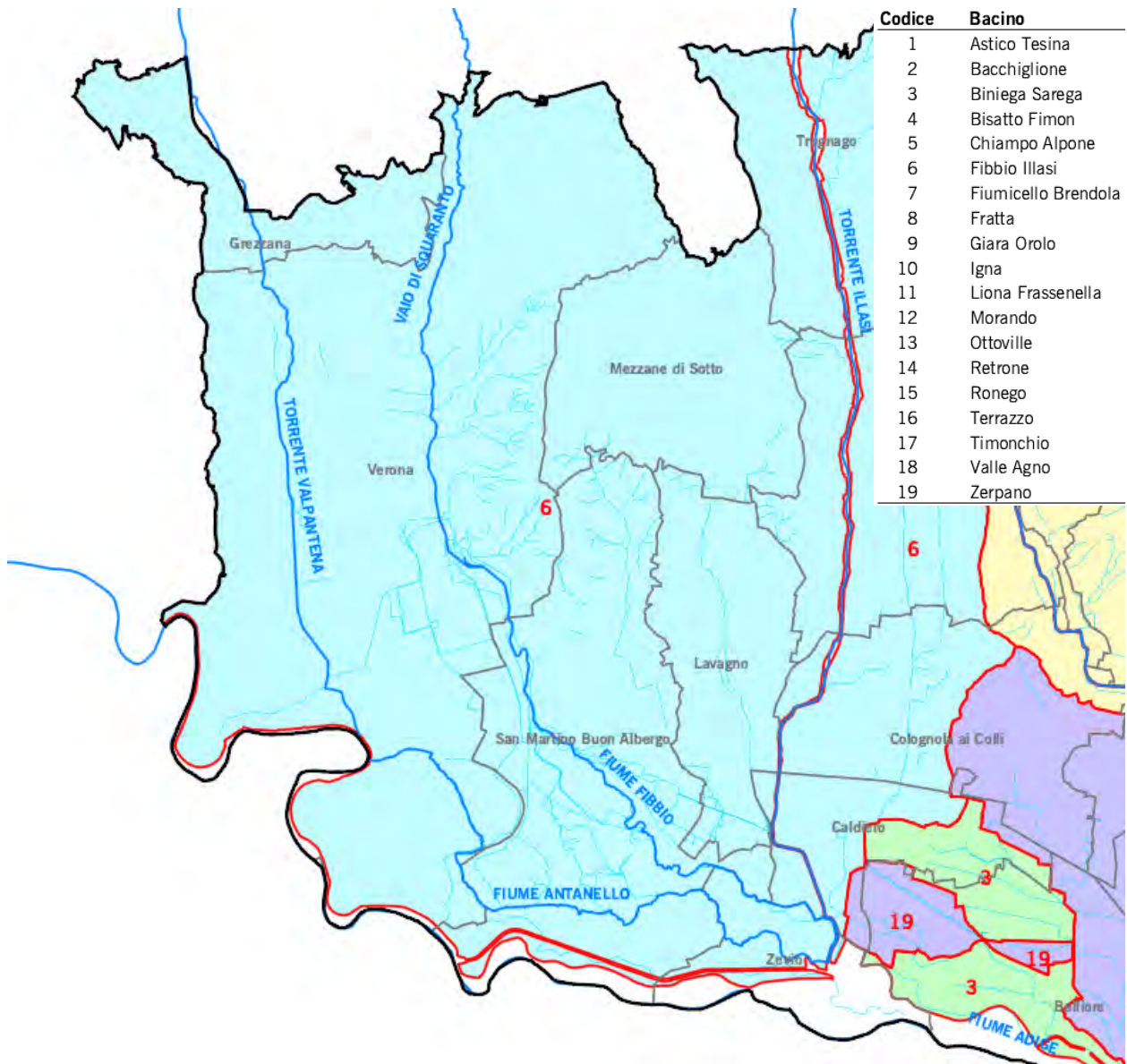
COMPETENZE: Per i sottobacini idraulici principali “Adige”, “Conagro Irrigazione” e “Tartaro” in capo al **Consorzio di Bonifica Veronese**, con sede a Verona, Strada della Genovese, 31/e. Riferimenti: tel. 045 8569500 - sito: portale.bonificaveronese.it/ - numero segnalazione emergenze Zona Adige Garda 348 5436137.



Stralcio cartografia dei bacini idraulici del CdB Veronese

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

Per il sottobacino idraulico principale “*Fibbio Illasi*” in gestione al Consorzio di Bonifica **Alta Pianura Veneta**, con sede a San Bonifacio (VR) in via G. Oberdan, 2 - tel. 045 761 6111



Stralcio cartografia dei bacini idraulici del CdB Alta Pianura Veneta

RETE MINORE: è costituita da affossature (*prevalentemente nella parte più agricola*) e tratti tombinati (*prevalentemente nei centri abitati e nelle zone industriali*).

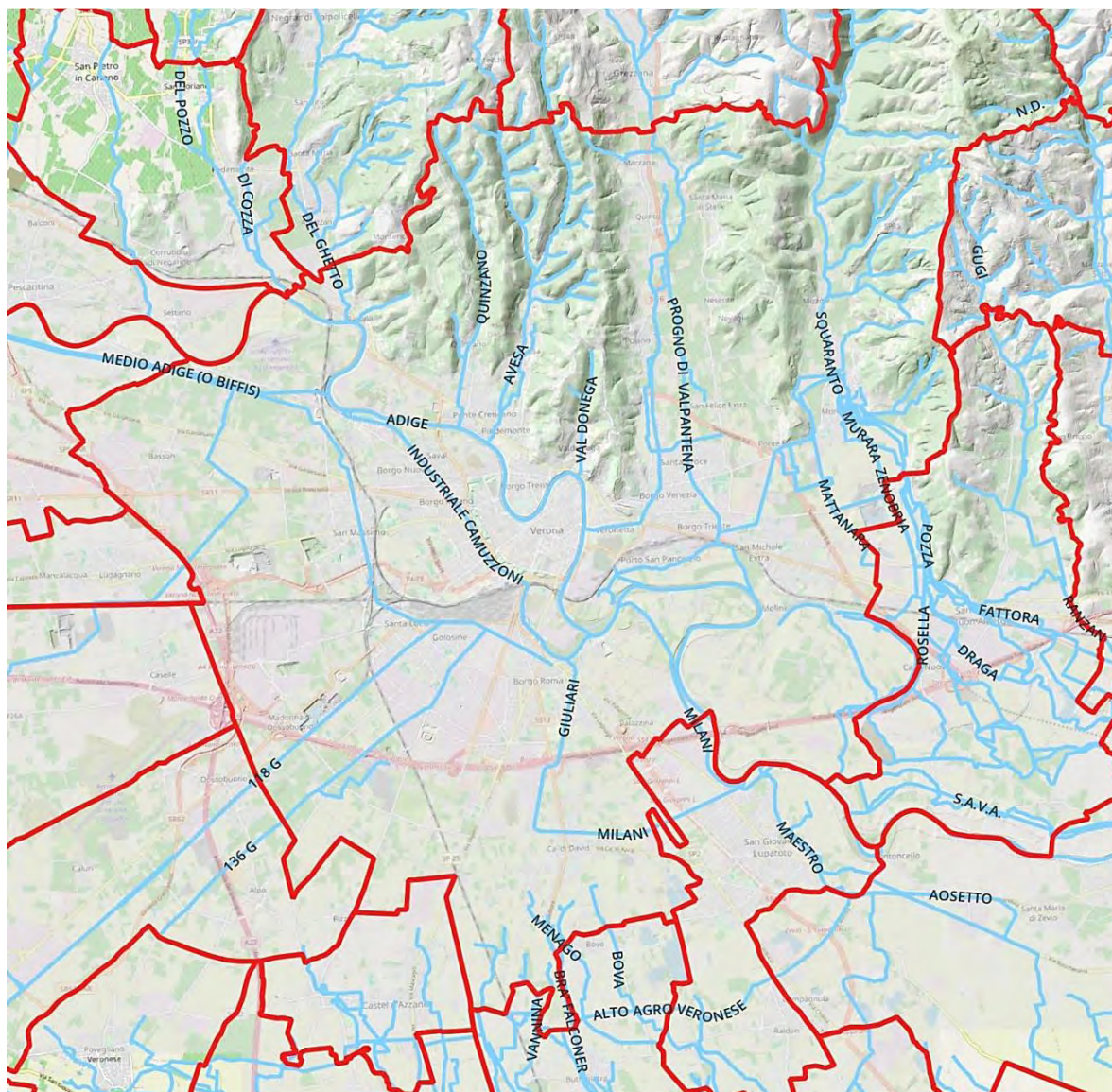
COMPETENZE: la manutenzione e gestione delle vie d’acqua minori è affidata al Comune, ai privati o agli Enti gestori qualora si tratti di affossature di guardia lungo le strade.

FOGNATURE BIANCHE E NERE: il servizio idrico integrato è gestito dall’Azienda Acque Veronesi Scarl, con sede a Verona in via Lungadige Galtarossa, a seguito di concessione pluriennale. Sito: www.acqueveronesi.it - servizio guasti: numero verde 800 734 300.

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

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

TABELLA RIASSUNTIVA DELLE COMPETENZE SUI CORSI D'ACQUA PRINCIPALI DEL TERRITORIO DI VERONA	
BACINO IDROGRAFICO SQUARANTO (Forestale fino a Pigozzo/Mizzole)	
VAIO SQUARANTO	FORESTALE-CONSORZIO ALTA PIANURA VENETA
VAIO DEI GRAONI E VAIO ROCCOLO	FORESTALE
VAIO BRUSCARA	FORESTALE
VAIO DELLA FRATTA	FORESTALE
VAIO POZZETTA E VAIO PORCIL	FORESTALE
TORRENTE ROMENZA E VAIO DA BUSI	CONSORZIO ALTA PIANURA VENETA
PROGNOLO DI VALLO	CONSORZIO ALTA PIANURA VENETA
PROGNOLO DELLA RUGOLA	CONSORZIO ALTA PIANURA VENETA
RIO FONTANELLE	CONSORZIO ALTA PIANURA VENETA
FIUMICELLO DI MONTORIO	CONSORZIO ALTA PIANURA VENETA
FOSSA ZENOBIA	CONSORZIO ALTA PIANURA VENETA
FIUME FIBBIO	CONSORZIO ALTA PIANURA VENETA
BACINO IDROGRAFICO MEZZANE	
PROGNO DI MEZZANE E VAIO DELLA GORIA	FORESTALE
VAIO DELLE GIARE	FORESTALE
VAIO DEL TRETТА	FORESTALE
VAIO DEL CANALE	FORESTALE
BACINO IDROGRAFICO VALPANTENA	
TORRENTE VALPANTENA	GENIO CIVILE
LA NASCE DI QUINTO	FORESTALE
PROGNETTO E PROGNO	FORESTALE
FOSSA MORANDINA	CONSORZIO ALTA PIANURA VENETA
BACINO IDROGRAFICO AVESA	
TORRENTE AVESA	GENIO CIVILE
RIO GALLINA	FORESTALE
RIO BURAGO	FORESTALE
RIO SPONDA CALDA	FORESTALE
RIO VALLE DEI CASALI	FORESTALE
RIO LORI'	GENIO CIVILE
CORSI D'ACQUA SINGOLI E CANALI	
VAJO DI ARBIZZANO	CONSORZIO BONIFICA VERONESE
RIO VALDONEGA	GENIO CIVILE
TORRENTE DI QUINZANO	GENIO CIVILE
VALLE DEI RONCHI	FORESTALE
PROGNO ERBISSANO, DELLE ROSELLE, VAIO DELLE PRELLE, VAIO DEL COPPO, FONTANE DI NOVARE	CONSORZIO BONIFICA VERONESE
CANALE MEDIO ADIGE BIFFIS	IDRODOLOMITI ENERGIA TN
CANALE DEL C.D.B. ALTO VERONESE	EX CONAGRO
CANALE CAMUZZONI	CONSORZIO CAMUZZONI
CANALI GIULIARI E MILANI	ENEL GREENPOWER
FIUME MENAGO E FOSSA BOVA	CONSORZIO BONIFICA VERONESE
FOSSA BRA E SCOLO FALCONER	CONSORZIO BONIFICA VERONESE
FOSSA VANINA E FOSSA NINA	CONSORZIO BONIFICA VERONESE
FOSSE CAMPAGNA, FUMANELLA DESTRA E NUOVA	CONSORZIO BONIFICA VERONESE
FIUME ANTANELLO	CONSORZIO ALTA PIANURA VENETA
FOSSA GARDESANA	CONSORZIO ALTA PIANURA VENETA
FIUME ADIGE	
GENIO CIVILE	



rete delle vie d'acqua principali

Il rischio idraulico appare, dalle valutazioni svolte, come il più ricorrente. Nel territorio veneto del Bacino dell'Adige, l'Autorità Distrettuale delle Alpi Orientali (DAO), in collaborazione con la Protezione Civile della Regione, ha attivato **L'OSSERVATORIO DEI CITTADINI (CO)**: innovativo strumento di monitoraggio degli eventi in corso e di comunicazione dei rischi da alluvione, finalizzato a diffondere la cultura di Protezione Civile e l'autoprotezione dei Cittadini: essere informati *"in tempo reale"* di ciò che sta accadendo, e di dove sta accadendo, permetterà di ridurre i DANNI, abbassando cioè il RISCHIO (vedi: comunico.distrettoalpiorientali.it).

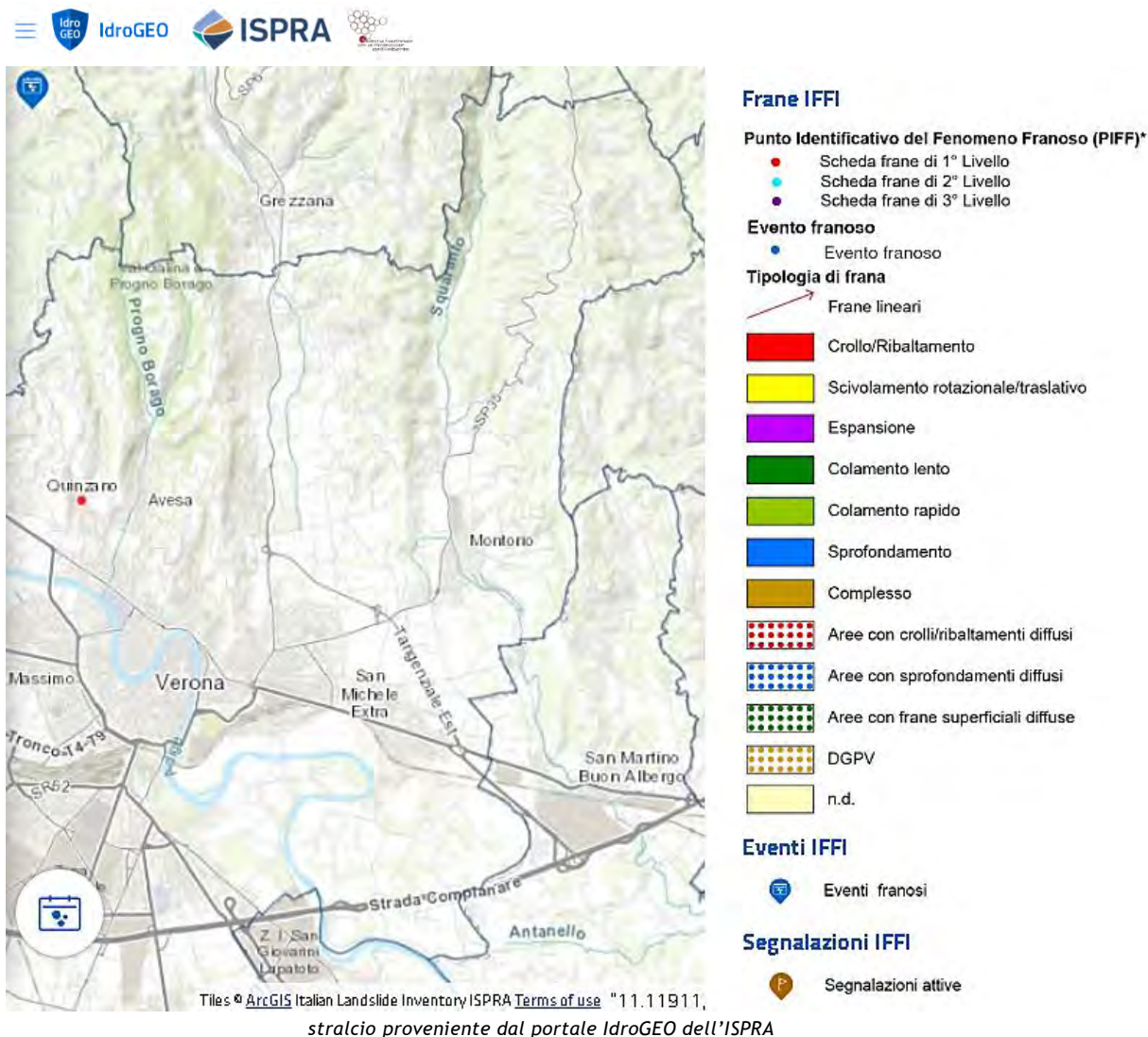
Il Comune ha aderito su base volontaria al CO, attivando specifiche procedure nel Piano comunale di Protezione Civile, dettagliate nel separato addendum **"Procedure Operative per la Gestione delle Emergenze Idrauliche"**, cui si rimanda.

In caso di imminente pericolo di allagamento causato dai corsi d'acqua principali, gli Uffici comunali, i Cittadini e le Aziende troveranno un importante supporto informativo nelle piattaforme tecnologiche messe a disposizione dal DAO, che potranno mostrare *"in tempo reale"* le previsioni meteo, l'evoluzione dei fenomeni idraulici e le zone interessate, trasmettendo notifiche e aggiornamenti personalizzati sullo stato dei luoghi.

Si raccomanda pertanto a Cittadini, Volontari e Aziende di installare sui propri smartphone la **COapp**, potente strumento di tempestiva pubblica informazione.

2.1.9. Dissesti potenziali

La pianificazione comunale (*tavola delle Fragilità del PAT*) documenta alcuni dissesti geologici che interessano i versanti collinari del settore nord orientale del territorio. I dissesti franosi sono (*ancora*) di competenza del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), affiancato dall'Inventario Fenomeni Franosi (IFFI). Dagli inventari PAI / IFFI, come si può vedere dal PAT comunale, e dal portale ISPRA nazionale (idrogeo.isprambiente.it - *anche se quest'ultimo non è sempre aggiornato*) si evidenzia almeno un fenomeno franoso storico, classificato come scivolamento rotazionale/traslattivo su rocce carbonatiche, che ha interrotto la strada per Maso e l'interruzione della linea elettrica - data 08/05/1963.



La relazione geologica allegata al PAT non fornisce informazioni di dettaglio dei dissesti presenti nell'area. In generale gran parte dei fenomeni franosi sia connessa con un'eccessiva infiltrazione d'acqua nel sottosuolo dei versanti già predisposti e preparati al dissesto. Infatti molte frane avvengono a seguito di periodi piovosi prolungati, più raramente durante fenomeni particolarmente intensi.

La maggior parte dei dissesti si manifesta come riattivazione di fenomeni precedenti, anche in aree che, data la velocità di colonizzazione della vegetazione e/o per le sistemazioni antropiche, possono apparire stabilizzate.

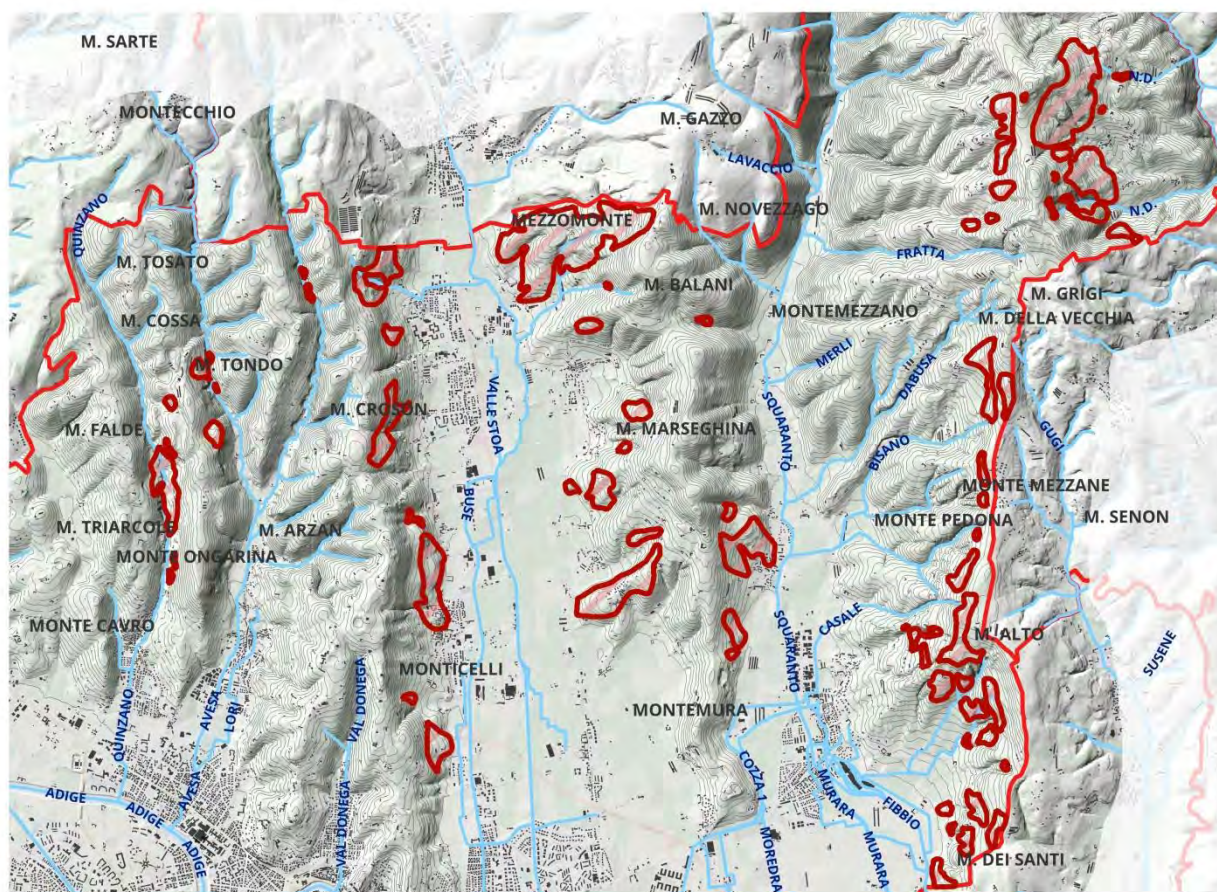
Principali cause scatenanti delle frane: gli eventi pluviometrici intensi; principali cause predisponenti: la scarsa manutenzione della rete di deflusso superficiale.

Alcuni dei dissesti relativi a terreni collinari possono avvenire per colamento, con prevalenza dei fenomeni di colata lenta (*cm/anno*) che coinvolgono spessori di materiali di alcuni metri. Questi fenomeni possono dar luogo a colate che vengono convogliate entro i solchi torrentizi e portarsi alla base dei versanti. La pericolosità di tali fenomeni è legata non tanto alla velocità, che può raggiungere i 4-5 m all'ora, bensì a fenomeni di ostruzione dei rii (*progni*) con formazione di invasi temporanei.

Un secondo tipo di frane piuttosto diffuso sono i fenomeni di scorrimento, soprattutto rotazionale, che possono coinvolgere anche cospicui settori di versante.

Rari, ma non meno insidiosi sono i crolli, soprattutto in corrispondenza di grandi scassi di cava. I rimedi più efficaci consistono in generale nelle opere di drenaggio profonde, accompagnate dal ripristino o dal rifacimento delle opere di raccolta e smaltimento delle acque superficiali.

I dissesti censiti dal PAT sono recepiti dal presente Piano negli scenari di rischio idrogeologico (*classe p0201091_Frane*); questi interessano i versanti che delimitano le valli del torrente Quinzano, dei Progni Borago-Gallina, Prognetto-Vecchio, Valpantena (M. Mezzomonte), (torrente) Squaranto-Fibbio, Mezzane e dei Vaii Bisano, Montenigo, Fontanelle, Canova.



Rappresentazione dei dissesti individuati dal PAT/PI - Elaborazioni dott. Andrea Gastaldo

2.1.10. Sintesi storica di eventi accidentali e calamitosi sul territorio

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

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

Fonti: sici.irpi.cnr.it - [gestioni-commissariali-e-post-emergenze regione veneto](http://gestioni-commissariali-e-post-emergenze-regione-veneto) - polaris.irpi.cnr.it/report/CNR_piene_e_frane_in_Italia - tornadoitalia - www.eswd.eu - facebook.com/groups/EVENTI - HANZE.tudelft.nl - www.meteorage.com/it/report-di-fulminazione

EVENTI STORICI ALLUVIONALI e FRANOSI (sintesi data/titolo - i contenuti sono nel corpo articolo)

Numero	Località	Data	Ambiente fisiografico	Fiume
1402002	Verona (Comune di)	//1545	Pianura	F. Adige
1402003	Verona (Comune di)	//1546	Pianura	F. Adige
1402004	Verona (Comune di)	//1574	Pianura	F. Adige
1402005	Verona (Comune di)	//1608	Pianura	F. Adige
1402006	Verona	18/11/1719	Pianura	F. Adige
1402007	Verona	1/9/1757	Pianura	F. Adige
1402008	Verona	17/11/1767	Pianura	F. Adige
1402010	Verona	16/10/1823	Pianura	F. Adige
3400389	Verona	9/12/1825	Pianura	F. Adige
3400390	Verona (Comune di)	//1836	Pianura	
1402011	Verona	16/10/1839	Pianura	F. Adige
1402012	Verona	//1843	Pianura	F. Adige
1402013	Verona	30/8/1845	Pianura	F. Adige
1402014	Verona	7/9/1862	Pianura	F. Adige
3400393	Verona (Comune di)	9/5/1862	Pianura	
3400394	Verona (Comune di)	/9/1868	Pianura	
1402015	Verona	5/10/1868	Pianura	F. Adige
1402016	Verona	21/6/1871	Pianura	F. Adige
1402017	Verona	18/4/1876	Pianura	F. Adige
1402018	Verona	28/6/1879	Pianura	F. Adige
3400395	Verona (Comune di)	15/9/1882		
3400397	Verona	16/9/1882	Pianura	F. Adige
1402019	Verona	26/10/1882	Pianura	F. Adige
1402020	Verona	18/10/1885	Pianura	F. Adige
1402020	Verona - Contrada Campagnola	18/10/1885	Pianura	F. Adige
1402021	Verona	10/9/1888	Pianura	F. Adige
1402022	Verona	30/10/1889	Pianura	F. Adige
1402023	Verona	13/7/1890	Pianura	F. Adige
3400002	Verona	/5/1905		
3400003	Verona (Comune di)	/5/1905	Pianura	
3400005	Verona (Comune di)	//		
3400007	Parona di Valpolicella	24/06/1906	Pianura	F. Adige
3400007	Parona di Valpolicella	24/06/1906	Pianura	T. Prognò
3400007	Verona	24/06/1906	Pianura	
3400007	Verona - Contrada Campagnola	24/06/1906	Pianura	F. Adige
1400001	Verona	30/10/1906	Pianura	F. Adige
1400001	Verona - Contrada Campagnola	30/10/1906	Pianura	F. Adige
1400002	Verona	09/11/1906	Pianura	F. Adige
1400008	Verona	27/10/1907	Pianura	F. Adige
3400024	Verona	09/08/1912	Pianura	F. Adige
1400014	Verona	25/05/1914	Pianura	F. Adige
1400014	Verona - Contrada Campagnola	25/05/1914	Pianura	F. Adige
1400016	Verona (Comune di)	01/11/1914	Pianura	

1402025	Verona	/5/1917	Pianura	F. Adige
1400037	Parona di Valpolicella	14/05/1926	Pianura	F. Adige
1400037	Verona - Contrada Campagnola	14/05/1926	Pianura	F. Adige
1400039	Verona	26/06/1926	Pianura	
1400042	Verona - Ponte Umberto	23/10/1926	Pianura	F. Adige
1400043	Verona	01/11/1926	Pianura	F. Adige
1400043	Verona - Contrada Campagnola	01/11/1926	Pianura	F. Adige
1400046	Verona	23/11/1926	Pianura	F. Adige
1400046	Verona - Contrada Campagnola	23/11/1926	Pianura	F. Adige
1400048	Verona	24/07/1927	Pianura	F. Adige
1400050	Verona	17/08/1927	Pianura	F. Adige
3400361	Verona - Contrada Campagnola	31/10/1928	Pianura	F. Adige
1400068	Parona di Valpolicella	31/10/1928	Pianura	F. Adige
1400068	Verona - Contrada Campagnola	31/10/1928	Pianura	F. Adige
1400068	Verona (Zona fra Ponte Vittorio e Ponte Garibaldi)	31/10/1928	Pianura	F. Adige
1400077	Verona	12/09/1930	Pianura	F. Adige
3400127	Parona di Valpolicella - Zona nei pressi della località	01/09/1932	Pianura	
1400091	Verona	25/08/1934	Pianura	F. Adige
3400141	Verona (Comune di)	04/07/1935	Pianura	
3400144	Verona	27/08/1935	Pianura	F. Adige
3400149	Verona	06/05/1936	Collina	
3400150	Verona (Comune di)	04/06/1936	Pianura	
1400097	Verona	17/07/1937	Pianura	F. Adige
3400171	Verona	05/09/1939	Pianura	
3400173	Verona (Comune di)	06/04/1940	Pianura	
3400191	Verona	09/08/1947	Collina	
1400112	Verona (Comune di)	10/08/1948	Pianura	
3400197	Verona	17/07/1949	Pianura	
1400116	Verona	10/09/1949	Pianura	
1400120	Verona (Comune di)	03/08/1950	Pianura	
1400131	Verona	27/07/1951	Pianura	
1400159	Verona (Comune di)	27/09/1953	Pianura	
1400160	Verona (Comune di)	06/10/1953	Pianura	
1400161	Verona (Comune di)	17/10/1953	Pianura	
1400165	Verona	26/10/1953	Pianura	
3400228	Verona	28/01/1954	Pianura	
1400173	Verona	05/07/1954	Pianura	
1400178	Verona	01/03/1955	Pianura	
1400181	Verona	08/09/1955	Pianura	F. Adige
1400182	Verona	08/09/1955	Pianura	F. Adige
3400373	Verona	12/03/1958	Pianura	
1400198	Verona	12/04/1958	Pianura	F. Adige
1400212	Verona	30/06/1959	Pianura	
3400256	Verona	30/07/1959	Pianura	
1400213	Verona (Comune di)	10/08/1959	Pianura	
1400215	Verona	14/11/1959	Pianura	
3400269	Verona (campagne di)	29/06/1960	Pianura	
1400220	Verona (Comune di)	09/08/1960	Pianura	
1400221	Verona (Comune di)	20/08/1960	Pianura	
1400227	Verona (Comune di)	16/10/1960	Pianura	
1400229	Verona (Comune di)	29/10/1960	Pianura	F. Adige
1400236	Verona	02/06/1962	Pianura	
1400243	Verona	13/08/1963	Pianura	
3400284	Verona (Comune di)	27/05/1964		
1400263	Verona	21/04/1965	Pianura	
1400266	Verona (campagne di)	05/07/1965	Pianura	
1400271	Verona	27/07/1965	Pianura	
1400297	Verona (Comune di)	17/08/1966	Pianura	
1402027	Verona - Nei pressi dell'abitato	/10/1966	Pianura	F. Adige
1400313	Verona (Comune di)	05/11/1966	Pianura	

1400318	Verona	05/11/1966	Pianura	F. Adige
1400318	Verona - Campagne a sud della città	05/11/1966	Pianura	
3400298	Verona	31/08/1969	Pianura	
1400369	Verona	11/08/1970	Pianura	
1400370	Verona	22/08/1970	Pianura	
1400377	Verona (Comune di)	12/06/1971	Pianura	
1400381	Verona	10/11/1971	Pianura	
1400384	Verona (Comune di)	13/02/1972	Pianura	
3400290	Verona	06/03/1972	Pianura	
3400303	Verona	21/04/1973	Pianura	F. Adige
1400389	Verona	22/06/1973	Pianura	
1400391	Verona (Comune di)	29/06/1973	Pianura	
1400392	Verona (Comune di)	29/06/1973	Pianura	
1400394	Verona	15/07/1973	Pianura	
1400403	Verona (Comune di)	25/09/1974	Pianura	
1400414	Verona	23/07/1976	Pianura	
1400416	Verona (Comune di)	03/09/1976	Pianura	
1400417	Verona	15/09/1976	Pianura	F. Adige
1400423	Verona	29/10/1976	Pianura	
3400323	Verona (Comune di)	23/08/1977	Pianura	
3400356	Verona	07/08/1982		
1400455	Verona	31/01/1986	Pianura	
11400010	Verona - Periferia	13/10/2000	Pianura	F. Adige

Alle segnalazioni elencate si aggiungono le alluvioni dell'est veronese nel 2010, l'esondazione del Progno Mezzane, che nel 2013 ha causato una vittima, gli allagamenti di Parona del 2018 e quelli che hanno coinvolto l'area da Lungadige Porta Vittoria alla stessa Parona il 23 agosto 2020.

Nel medesimo territorio è stato censito **un evento** relativo al dissesto franoso

Numero Sito	Località	Data	Scheda S4:	Certezza
5023091001	Valle di Avesa		2001314	MA

L'archivio IFFI riporta uno scivolamento rotazionale/traslato presso Quinzano, attivato in data 08/05/1963 (interrotta la strada per Maso e abbattuti tre piloni della linea elettrica), cui si aggiunge la data del 18/10/2012, in cui si segnala la Frana della "Pissarotta" (*bacino del Progno Squaranto*). Nel luglio 2014 si verifica una frana tra Montorio e Ferrazze a causa di un forte temporale. Fango e detriti invadono la strada e si riversano nel fiume Fibbio - Chiusa la strada per la Pedrotta.

PROGNO (VAJO) SQUARANTO: Considerata la rilevanza locale e la pericolosità associata alle relative esondazioni, il Progno Squaranto è stato oggetto di studi dettagliati da parte della struttura tecnica comunale, dai quali si riassumono gli eventi principali:

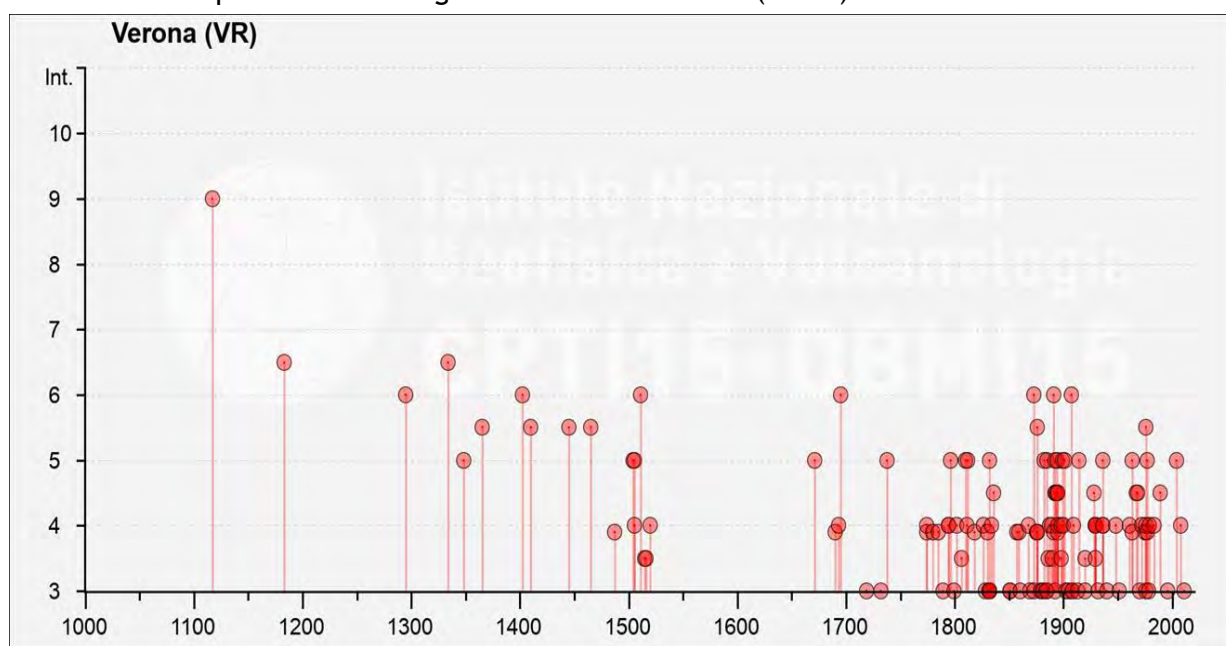
- Esondazioni storiche degli anni: 1502 / 1536 / 1537 / 1557 / 1558 / 1561 / 1569 / 1573 / 1613 / 1640 / 1688 / 1710 / 1745 / 1783 / 1845 / 1861 / **1882** / 1906 / 1911 / 1934 / 1948 / 1951 / 1953, oltre alle più recenti degli anni:
- 1968, il 19 giugno Straripa il "progno", paura a Montorio, mentre il 20 giugno rompe l'argine sinistro a Montorio con notevole deposito di sedimenti;
- 2004, l'8 maggio frana parte del sistema arginale;
- 2010, il 28 dicembre si verificano crolli e smottamenti;
- 2012, frana la "Pissarotta";
- 2013, esondazione del 16 maggio: il torrente Squaranto, saturo di acqua e di detriti (*tronchi, copertoni, taniche, ghiaia, ...*), esonda. A Mizzole: frane in via Oliveto, in strada delle Rive, in contrada La Costa, a Bisano; in contrada Margiuni (a Cancelli), a Duello (verso Moruri). Allagamenti a Trezzolano e Pigozzo. Strade impercorribili per l'asfalto sollevato e dissestato.

VERONA (VR)	REV. 2 - anno 2024	TERRITORIO	PAGINA 2.38
-------------	--------------------	------------	-------------

- 2014, il 23 agosto scorre il Progno Squaranto con oltre 80 cm d'acqua. Via Sodelle impraticabile, strade allagate a Mizzole.
- 2015, 9 febbraio caduta massi in Val Squaranto. Dal 20 ottobre operativa la BRIGLIA FILTRANTE.
- 27 luglio 2016, violenti temporali con allagamenti e blackout a Montorio, Borgo Milano causa piogge intense. Allagato i sottopassi di Porto San Pancrazio - stradone Santa Lucia, di viale Piave, di via Chioda e della tangenziale Nord. Interrotto lo spettacolo in Arena. Crollo di un muro di contenimento in via dei Colli, con una frana di 30 metri
- 2017, 24 e 26 febbraio asportazione fanghi a valle e a monte del Ponte Trivellin. Il 2 settembre alta Via Olivè invasa dall'acqua. Violenta grandinata, Porta Borsari allagata.
- 01/09/2018: violenti nubifragi hanno causato più di 50 interventi dei VVF. Esondazione da parte del Progno di Val Squaranto.
- 07/07/2019: forte grandinata e nubifragio, danni ad auto, coltivazioni, strade allagate.
- 23-29/08/2020: tre violenti nubifragi in una settimana hanno causato ingenti danni nel centro storico e a Veronetta, Basso Acquar e Parona, in particolare allagati i sottopassi cittadini e il pronto soccorso dell'Ospedale di Borgo Trento. Il vento ha causato abbattimenti di alberi, con danni a edifici ed automezzi.
- 19/07/23 e poi 29/07/2023: nubifragio con forti venti e grandine. Una quarantina di alberi abbattuti, danni a tetti, cavi elettrici interrotti.
- 16/05/2024 - estesi allagamenti a Verona e Provincia da piogge intense; rottura del Guà a Zimella. Allagamenti con trasporto solido dal torrente Ri a Peri.
- 06-08/09/2024: Pioggia, vento e alberi caduti. Più di 15 interventi da parte dei Vigili del Fuoco. Allagato il sottopasso di via Sebastiano Dal Vino, al Porto.
- 23/09/24 - proclamato stato di emergenza regionale a seguito di estesi allagamenti da piogge intense

TERREMOTI:

- Dai cataloghi INGV (https://emidius.mi.ingv.it/CPTI15-DBMI15/query_place/) risultano percepiti a Verona n. **151 eventi**, di cui si riportano esclusivamente quelli generati da intensità epicentrali con soglia del danno rilevante ($I_0 \geq 7$).



Int. at place	Year	Mo	EpicentralArea	LatDef	LonDef	IoDef	MwDef	ErMwDef
9	1117	1	Veronese	45,267	11,015	9	6,52	0,1
6	1295	9	Grigioni, Churwalden	46,78	9,54	8	6,2	0,5
5	1348	1	Alpi Giulie	46,504	13,581	9	6,63	0,1
NC	1501	6	Modenese	44,519	10,844	9	6,05	0,19
5	1505	1	Bolognese	44,507	11,23	8	5,62	0,21
6	1511	3	Friuli-Slovenia	46,209	13,216	9	6,32	0,1
3-4	1515	10	Pianura Padana					
5	1671	6	Modenese-Reggiano	44,674	10,866	7	5,27	0,58
F	1690	12	Carinthia, Villach	46,633	13,88	8-9	6,16	0,16
4	1693	7	Mantovano	45,28	10,644	7	5,23	0,5
6	1695	2	Asolano	45,861	11,91	10	6,4	0,1
5	1738	11	Emilia occidentale	44,906	10,028	7	5,1	0,46
4	1794	6	Prealpi Friulane	46,306	12,821	8-9	5,96	0,21
4	1794	6	Prealpi Friulane	46,297	12,795	7-8	5,4	0,32
5	1796	10	Emilia orientale	44,614	11,67	7	5,45	0,3
4	1802	5	Valle dell'Oglio	45,424	9,839	8	5,6	0,14
3-4	1806	2	Reggiano	44,862	10,671	7	5,21	0,26
5	1812	10	Pordenonese	46,027	12,589	7-8	5,62	0,25
F	1818	12	Parmense	44,696	10,296	7	5,24	0,38
3	1828	10	Oltrepò Pavese	44,821	9,047	8	5,72	0,1
5	1832	3	Reggiano	44,765	10,494	7-8	5,51	0,12
4-5	1836	6	Asolano	45,803	11,825	8	5,53	0,25
2-3	1854	12	Liguria occidentale	43,433	7,584	7-8	5,72	0,14
NF	1866	8	Monte Baldo	45,737	10,797	7	4,96	0,39
3	1873	3	Appennino marchigiano	43,089	13,244	8	5,85	0,1
6	1873	6	Alpago Cansiglio	46,159	12,383	9-10	6,29	0,1
F	1875	3	Costa romagnola	44,209	12,659	8	5,74	0,1
F	1876	4	Monte Baldo	45,749	10,785	7	5,07	0,22
3	1881	1	Bolognese	44,401	11,349	7	5,22	0,19
5	1882	9	Monte Baldo	45,71	10,77	7	5,08	0,58
4	1887	2	Liguria occidentale	43,891	7,992	9	6,27	0,1
6	1891	6	Valle d'Ilasi	45,564	11,165	8-9	5,87	0,1
4	1898	3	Parmense	44,655	10,26	7-8	5,37	0,1
5	1901	10	Garda occidentale	45,584	10,49	7-8	5,44	0,1
5	1914	10	Lucchesia	43,912	10,598	7	5,63	0,08
2-3	1916	5	Riminense	44,119	12,748	8	5,82	0,08
2-3	1916	8	Riminense	44,019	12,737	8	5,82	0,08
3-4	1920	9	Garfagnana	44,185	10,278	10	6,53	0,08
4-5	1928	3	Carnia	46,372	12,975	9	6,02	0,08
4	1929	4	Bolognese	44,481	11,15	7	5,36	0,08
2-3	1930	10	Senigallia	43,689	13,385	8	5,83	0,08
3	1932	2	Garda orientale	45,632	10,729	7-8	5,16	0,34
5	1936	10	Alpago Cansiglio	46,089	12,38	9	6,06	0,08
5-6	1976	5	Friuli	46,241	13,119	9-10	6,45	0,1
4	1976	9	Friuli	46,256	13,233	7-8	5,6	0,1
3	1976	12	Garda settentrionale	45,894	10,799	7	4,9	0,1
3	1996	10	Pianura emiliana	44,798	10,678	7	5,38	0,1
5	2004	11	Garda occidentale	45,685	10,521	7-8	4,99	0,07
4	2008	12	Parmense	44,544	10,345	6-7	5,36	0,07

INCIDENTI STRADALI (Dati U.O. Sistema Statistico Regionale):

- Nel territorio di Verona si verificano in media oltre 1.865 incidenti l'anno / che causano 13 vittime e numerosi feriti (*quasi 1.620*) / dei quali 48 con prognosi riservata (P.R).

Fonte: [Comando di Via del Pontiere / 32a - polizia.locale@comune.verona.it](mailto:polizia.locale@comune.verona.it)

Anno	Incidenti	Morti	P.R	Feriti
2023	1.625	14	26	1.364
2022	1.594	19	37	1.145
2021	1.513	9	38	1.273
2020	1.143	5	23	1.038
2019	1.586	14	36	1.439
2018	1.705	10	43	1.591
2017	1.801	6	55	1.525
2016	1.755	13	43	1.485
2015	1.771	9	46	1.550
2014	1.822	15	47	1.580
2013	1.810	8	49	1.565
2012	1.967	14	53	1.706
2011	2.041	17	54	1.881
2010	2.182	20	73	1.839
2009	2.283	13	73	1.925
2008	2.310	15	69	1.966
2007	2.363	17	48	2.137
2006	2.319	23	49	2.098

INCENDI CIVILI (*almeno 5 negli ultimi 12 mesi*):

- 30/12/2023: incendio di un garage in località Novaglie di Verona, in via Pradelle. Le fiamme, le cui cause sono ancora in fase di accertamento, hanno interessato una catasta di legna stoccata all'intero di un garage posto al piano terra di una casa singola.
- 19/08/2023: Incendio nella notte a Mizzole, in via Stelio Fenzi, a prendere improvvisamente fuoco l'appartamento di una palazzina di tre piani.
- 03/08/2023: Poco dopo la mezzanotte i Vigili del Fuoco sono intervenuti per un incendio in Viale Piave. Le fiamme si sarebbero sviluppate in uno stabile che nel passato ospitava un'officina meccanica ma che è attualmente in stato di abbandono.
- 30/05/2023: Poco dopo le 20 i vigili del fuoco sono intervenuti in via Mezzacampagna, a Verona, presso un'azienda di lavorazione e preparazione carni per un incendio di un'Idropulitrice a gasolio.
- 09/02/2023: Incendio al salumificio Coati di Parona-Arbizzano, "non è stato rilevato aumento di rischio sanitario nelle aree circostanti l'ampio incendio". Lo ha reso noto l'Ulss 9 Scaligera, che sulla base delle quotidiane rilevazioni effettuate da Arpav dall'inizio del rogo, ha provveduto alla stesura di una specifica "Valutazione d'impatto sanitario" a garanzia, in particolare, della salute della popolazione residente nelle aree urbane di Parona e Arbizzano.

INCIDENTI A INFRASTRUTTURE A RETE:

- 30/01/2022 un guasto su due linee elettriche di media intensità ha provocato un black out generalizzato in alcune aree della città di Verona. È avvenuto poco prima che scoccassero le ore 19. Tutti al buio, anche in pieno centro storico, a due passi dall'Arena (*rimasta però accesa in rosa*) in piazza Bra. I tecnici di Megareti hanno in breve tempo individuato il problema nelle due cabine di via Isonzo e via Tonale.

BONIFICA ORDIGNI BELLCI:

- Le operazioni di disinnesco di una bomba della Seconda Guerra Mondiale ritrovata in un cantiere si sono svolte il 28/12/2023, dopo avere sfollato quasi tremila residenti della località Parona.

INCENDI BOSCHIVI:

- Negli ultimi decenni si sono verificati almeno 67 incendi boschivi per complessivi 209 ettari che abbiano richiesto l'intervento dei servizi AIB. Gli elenchi regionali, oltre a 31 segnalazioni precedenti all'anno 1990 che hanno interessato una superficie complessiva di 145 Ha, riportano:

ID (RV)	DATA	ANNO	COMUNE	LOCALITA'	HECTARES	NOTE1	NOTE2	BOSCO
66	1990	1990	Verona		8,85			
70	1991	1991	Verona		1,57			
64	1993	1993	Verona		4,46			
65	1996	1996	Verona		1,27			
246	30/09/2003	2003	Verona	Avesa-M.Ongarine	5,45			
247	06/09/2003	2003	Verona	Le Cariole	4,00			
262	18/03/2003	2003	Verona	Mizzole	18,44			
294	03/02/2006	2006	Verona	Marseghina	1,36			
307	27/07/2006	2006	Verona	Corte Molon	0,18			
310	16/02/2005	2005	Verona	Bosco Buri	0,70			
322	12/03/2007	2007	Verona	S.Maria In Stell	0,59			
395	12/04/2009	2009	Verona	Montalto	0,04	Incolto produttivo		NO
410	15/08/2009	2009	Verona	Torricelle	0,09	Rimboschimento resinoso		SI
413	23/08/2009	2009	Verona	Spigolo - Avesa	0,30	1100 ceduo fort.degradato	1930 oliveto	SI
414	26/08/2009	2009	Verona	Quinzano	2,23	5030 ceduo fort.degradato	17260 incolto	SI
464	24/02/2012	2012	Verona	Torresin	0,20	Incolto improduttivo	n. 11 innecshi	NO
467	28/02/2012	2012	Verona	Casale	0,32	Oliveto	di cui 440mq	SI parte
475	12/03/2012	2012	Verona	Gaspari	0,18		Ceduo degradato	SI
481	31/03/2012	2012	Verona	Monte Arzan	0,11		orno ostrieto	SI
486	16/07/2012	2012	Verona	Molini	0,18		incolto improduttivo	NO
493	23/08/2012	2012	Verona	Avesa	0,16	Incolto produttivo		NO
498	07/02/2013	2013	Verona	Monte Croson	0,55	Oliveto		NO
521	02/09/2015	2015	Verona	Novaglie	1,22	Oliveto		NO
525	07/04/2016	2016	Verona	Avesa	0,19	Oliveto		NO
534	10/10/2016	2016	Verona	Are/Zovo Quinzan	1,46	parte superiore)	oliveto (abbandonato)	NO
542	08/03/2017	2017	Verona	Colombara	1,15	ceduo semplice	matricinato	SI
547	09/06/2017	2017	Verona	Novaglie	2,18	Oliveto		NO
548	24/08/2017	2017	Verona	Quinzano	0,24	Oliveto		NO
549	15/10/2017	2017	Verona	Monte Ongarina	0,10	Ceduo	Fortemente degradato	SI
588	12/03/2022	2022	Verona	Trezzolano	0,30	altofusto latifoglie		SI
597	21/06/2022	2022	Verona	Moruri - Duello	1,49	Prato		NO
599	17/07/2022	2022	Verona	Montorio	1,54	ceduo semplice	incolti produttivi	SI
600	20/07/2022	2022	Verona	Montorio	3,24			SI
603	06/08/2022	2022	Verona	C diGozzi-Preare		altofusto misto	incolto improduttivo	SI
604	18/06/2022	2022	Verona	Torricelle		ceduo composto		SI
606	31/07/2022	2022	Verona	Sezano	0,23	ceduo composto	colture legnose (350 mq)	SI

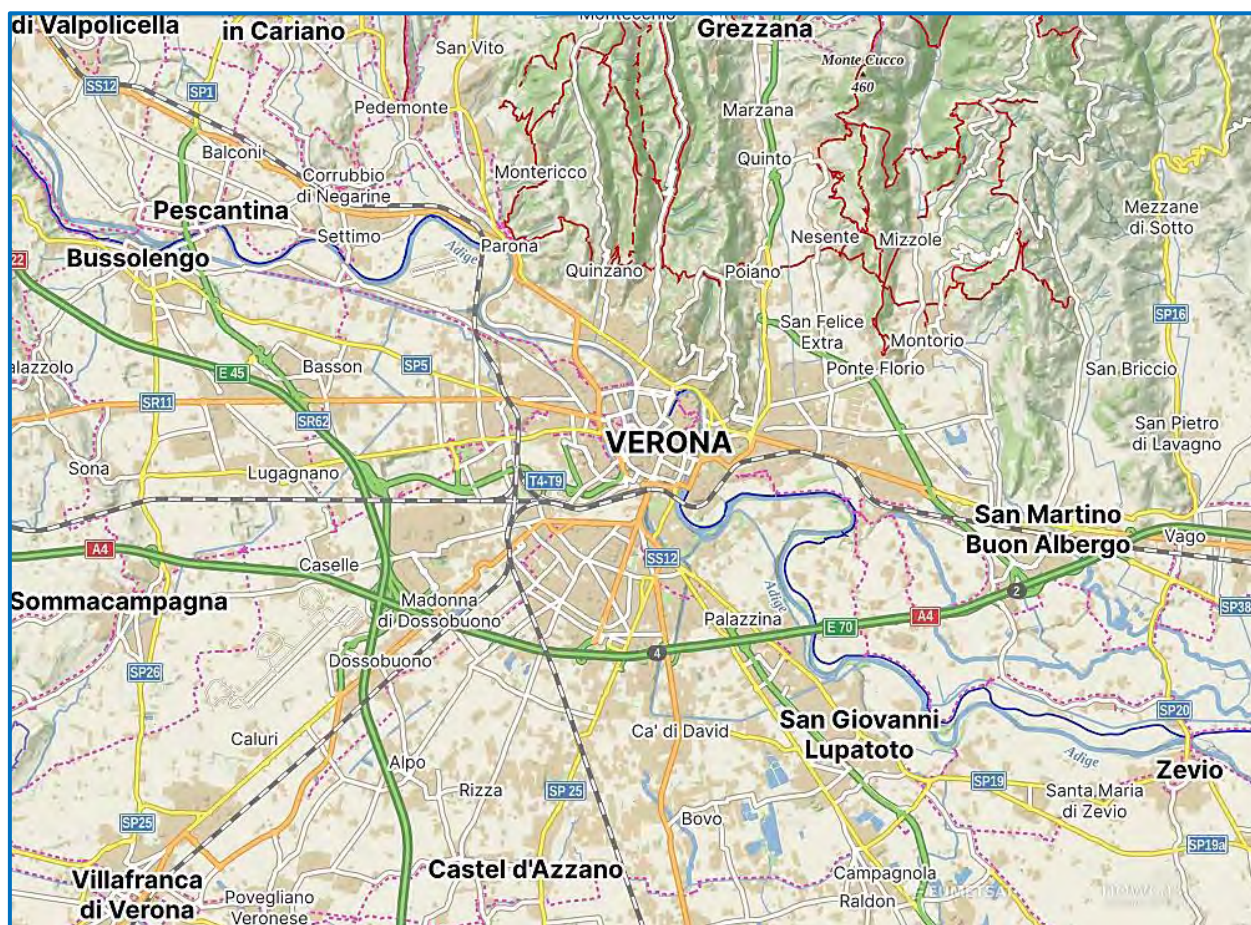
2.2. MOBILITA' E SERVIZI

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

2.2.1 Rete stradale

L'area di Verona deve la propria centralità e ruolo al fatto che qui s'incontrano due direttrici di grande importanza: quella **nord-sud**, che attraverso la valle atesina mette in collegamento il Mediterraneo con l'Europa settentrionale e quella **est-ovest** che, lambendo le radici dei rilievi alpini, attraversa longitudinalmente l'Europa. Verona infatti svolge il ruolo di "nodo" fra il Corridoio I (*Berlino-Palermo*), il Corridoio V (*Lisbona-Kiev*) e il Corridoio Tirreno-Brennero (*TIBRE*); inoltre si posiziona centralmente rispetto a centri di rilievo quali Mantova e Legnano. Numerose le città pedealpine e pedeappenniniche che fanno riferimento a Verona, non solo in quanto polo logistico, ma anche come centro culturale in grado di offrire funzioni e specializzazioni rare (*aeroporto, Quadrante Europa, Università, centro agroalimentare, innovazione tecnologica, ente lirico, ecc.*).

La rete ferroviaria Milano Venezia raggiunge le aree limitrofe al centro città (Porta Vescovo e Porta Nuova, dove interseca le direttrici nord sud che conducono in Austria e in Emilia, così come gli assi autostradali e i relativi caselli e svincoli collegano il Nord Est Veneto alla Lombardia (A4) e i poli emiliani (Modena) con il passo del Brennero (A22).



Principali gestori delle reti di trasporto e riferimenti di contatto:

Autostrade

E70 A4 “Serenissima” Torino-Trieste: La tratta e i caselli di Verona sono competenza della Società **Autostrada Brescia Verona Vicenza Padova**, con sede presso Via Flavio Gioia, 71 - 37135 Verona - L’assistenza è attiva H24: **Numero verde 800 01 28 12**

Centro Operativo Viabilità (H24): 045 86 72 200 oppure 045 86 72 201;

Informazioni viabilità e meteo: Numero verde “*Viaggiando*”: 800 99 60 99.

La **Tangenziale Sud** fa parte del sistema di tangenziali di Verona, e collega Vago alla tangenziale Ovest in prossimità del Quadrante Europa, transitando a sud del quartiere di Borgo Roma. È lunga circa 16 km ed è gestita dalla medesima Società Autostrade Brescia Verona Vicenza Padova.

A22 “Autostrada del Brennero” Modena-Passo del Brennero: competenza della Società **Autostrada del Brennero S.p.A.** - via Berlino n. 10 - 38121 Trento.

Centralino: 0461 21 26 11 - Assistenza attiva H24: **Numero verde 800 27 99 40** - Info traffico e segnalazioni (H24): 0461 98 00 85

Strade Statali

Attraversa il territorio di Verona la **SS 12 “dell’Abetone e del Brennero”** che collega Pisa al confine austriaco presso il Passo del Brennero. Interessa la Città di Verona nelle due tratte Buttapietra -Borgo Roma e come parte della Tangenziale Ovest. Una modesta porzione del Quartiere di Borgo Roma (*loc. Palazzina*) è interessata altresì dalla **SS 434 “Transpolesana”** proveniente da Legnago, la quale si raccorda con la Tangenziale Sud.

La gestione è in capo all’ANAS, Compartimento di Venezia, Via Millosevich, 49 a Mestre. Info **800 841 148** - Centralino: **041-2911411** - sito: www.stradeanas.it

Strade Regionali

Veneto Strade SpA gestisce le strade “*ex Statali*” attraversanti Verona. Ha sede in via CESCO Baseggio, 5 a Mestre - Tel. 041 290 77 11 - e-mail segreteria@venetostrade.it.

In dettaglio:

- ⇒ nel Quartiere San Massimo ha inizio la tratta SR11 “Strada Bresciana -Padana Superiore” in direzione di Peschiera del Garda;
- ⇒ La SR 62 “della Cisa” costituisce la parte più rilevante della **Tangenziale Ovest** di Verona dal Confine con Villafranca di VR a quello con Bussolengo;

NB: l’elenco e mappa della viabilità in capo a Veneto Strade si possono consultare presso: www.venetostrade.it/rete-in-gestione

Strade Provinciali

la rete provinciale è articolata su cinque vie:

- SP 1A nel Quartiere Veronetta, da Parona all’innesto con la SS 12 a Pescantina;
- SP 5 “Verona - Lago”, presso il quartiere San Massimo in Via Gardesana;
- SP 6 “Dei Lessini” - riguarda le frazioni di Quinto di Valpantena e Marzana (dir. Grezzana);
- SP 25 “Mantovana” - da Vigasio a Via dell’Esperanto;
- SP 35 “delle Mire” - nella parte nord orientale del territorio, interessa la frazione di Montorio Veronese;

Il settore Viabilità della Provincia di Verona è competente sulle strade Provinciali. Recapiti: centralino Provincia tel. 045 9288611 - Servizio viabilità Referenti trasversali tel. 045 9288933 / 921 / 207 - Sito: web.Provincia.vr.it

Viabilità Comunale

Il Comune di Verona, attraverso l'Ufficio Strade, Giardini, Arredo Urbano ubicato presso Largo Divisione Pasubio (**tel. 045 807 8609**) - direzione.strade@comune.verona.it - gestisce direttamente la manutenzione alle strutture di propria competenza, compreso le operazioni invernali di spazzamento neve. Per info relative al traffico e alla viabilità della rete cittadina è possibile contattare la Centrale della Mobilità in Lungargine Galtarossa n. 20 - tel. 045 8079261 - mail: veronamobile@comune.verona.it

Panelli elettronici stradali

La Direzione Mobilità e Traffico del Comune gestisce direttamente i circa 70 Pannelli a messaggio variabile posti sul territorio di competenza, più i circa 5 impianti mobili dislocati su carrello.

Ponti mobili

Nel capoluogo scaligero non sono presenti ponti mobili.

2.2.2 Ferrovie

Il principale scalo ferroviario cittadino è la stazione di **Verona Porta Nuova**, presso Piazzale XXV Aprile, tra le prime 10 stazioni ferroviarie più trafficate d'Italia (*77.000 transiti giornalieri, 28 milioni di utenti annui*). Afferiscono alla stazione di Porta Nuova le linee:

- ⇒ **Milano-Venezia**
- ⇒ **Milano-Verona e Verona-Venezia**
- ⇒ **Verona-Innsbruck**
- ⇒ **Verona-Bologna**
- ⇒ **Verona-Mantova-Modena**
- ⇒ **Verona-Rovigo**

I servizi regionali a breve e lunga percorrenza sono svolti da Trenitalia nell'ambito del contratto di servizio stipulato con la Regione Veneto, cui si aggiunge la relazione Milano-Brescia-Verona svolta da Trenord. Le relazioni regolari a lunga percorrenza sono svolte anch'esse da Trenitalia, da NTV e da una joint venture fra Trenord, DB e ÖBB. Inoltre è stata servita dal treno a lunga percorrenza Nizza-Mosca e ritorno "*Riviera Express*". La zona della stazione rappresenta il nodo verso cui confluisce la rete di trasporti pubblici urbani e interurbani; in prossimità del complesso è situato infatti un importante terminal autobus dell'azienda ATV, la quale garantisce il collegamento con i comuni della Provincia veronese e con le restanti province venete.

Nel capoluogo scaligero è presente altresì la stazione di **Verona Porta Vescovo** (Viale Stazione Porta Vescovo), servita da treni regionali gestiti da Trenitalia nell'ambito del contratto di servizio stipulato con le regioni interessate e collegata con le Officine Grandi Riparazioni di Porta Vescovo, impianto dove sono effettuate le revisioni delle locomotive elettriche.

Call center Trenitalia h24: **89 2021 / 06 3000** - www.trenitalia.com

Informazioni e aggiornamenti in tempo reale sull'andamento della circolazione ferroviaria direttamente dalla Sala Operativa Trenitalia

www.trenitalia.com/it/informazioni/Infomobilita/notizie-infomobilita.html

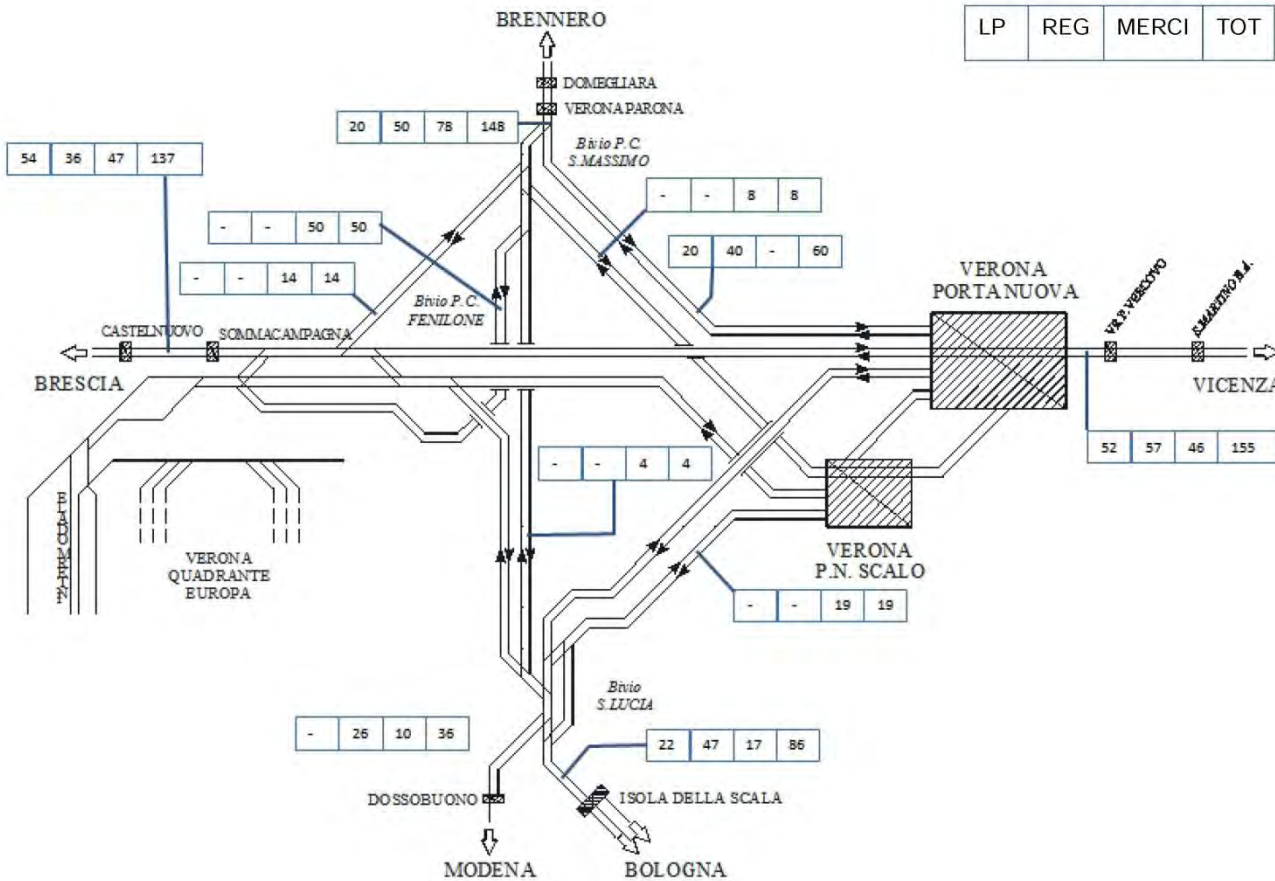
Per i viaggiatori a mobilità ridotta è possibile contattare una delle Sale Blu dalle ore 6.45 alle 21.30 tutti i giorni, festivi inclusi, per informazioni e prenotazioni dei servizi di assistenza tramite:

- numero verde gratuito **800 90 60 60** raggiungibile da telefono fisso sul territorio italiano;
- numero nazionale a tariffazione ordinaria 02.32.32.32 raggiungibile da telefono fisso e mobile, anche dall'estero.

Fiore all'occhiello della rete di Terminali Italia, il **Quadrante Europa** e i relativi terminal si trovano in Via Sommacampagna su un'area di circa 240.000 mq suddivisi in 3 moduli per un totale di 15 binari di scarico e ricarica unità. Gli utenti possono usufruire di tre macro aree di offerta:

- ⇒ Manovre navette e carri - manovra primaria e secondaria, scarti e reintegri
- ⇒ Gestione Unità di Trasporto Intermodale (UTI) - scarico e carico carri
- ⇒ Attività di supporto - servizi di agenzia

Dispone di 7 gru a portale, 5 gru gommate e 7 MAFI. La capacità massima del terminale è di 550.000 unità/anno. Telefono 045 8624427 / 11.



2.2.3 Bus e Autocorriere

La mobilità urbana è gestita dalla società ATV - Azienda Trasporti Verona s.r.l. con sede in Lungadige Galtarossa 5, tel. 045 8057811. Ufficio sinistri e segnalazione incidenti: tel. 045 8057843. I percorsi e gli orari (invernali) in vigore da settembre (Linee feriali) sono reperibili al link: www.atv.verona.it



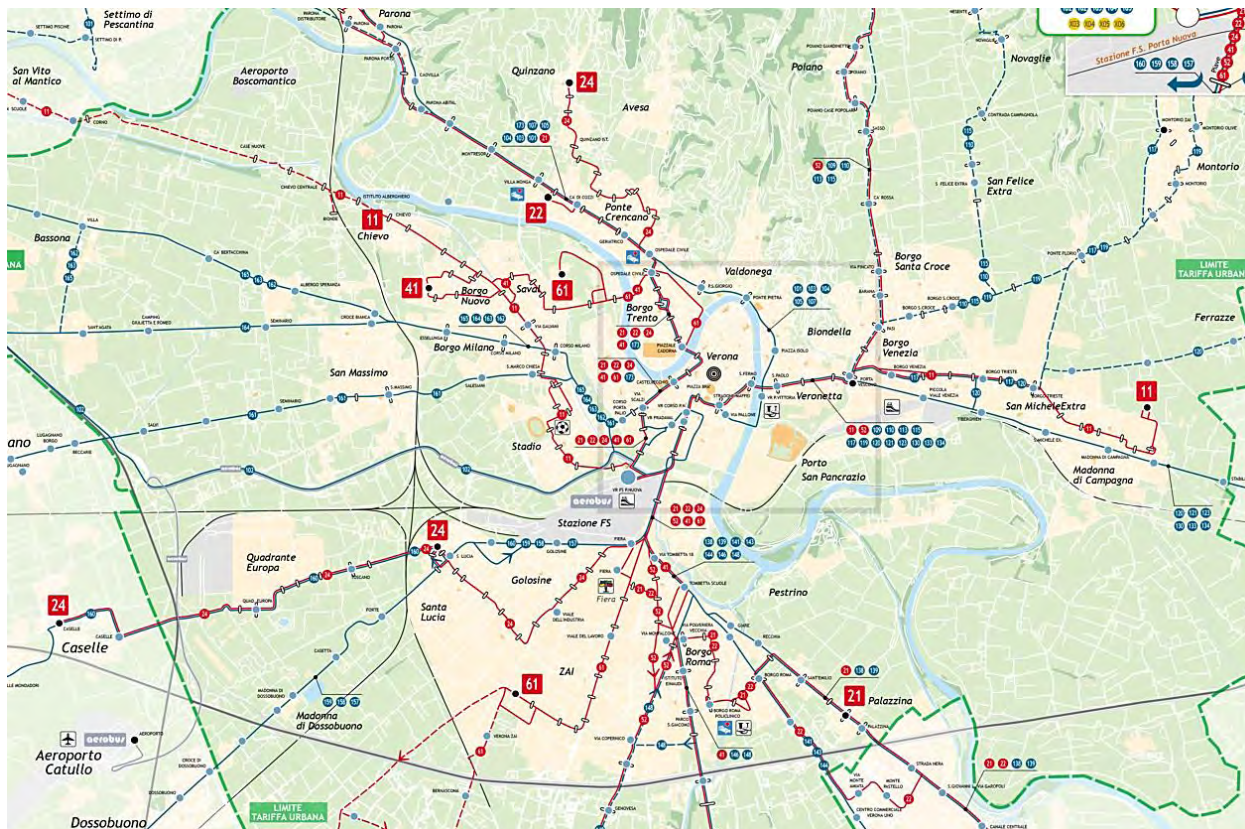
Consultando il link generale www.atv.verona.it/Linee_orari_autobus_urbani_Verona è possibile scaricare gli orari e i percorsi delle linee serali e festive.

La mobilità extraurbana è assicurata dalla medesima società ATV, con servizio che copre la maggior parte del territorio

www.atv.verona.it/orari_linee_bus_extraurbani

Servizio Disabili: l'azienda dispone di mezzi attrezzati per il trasporto disabili, con servizio aggiuntivo su prenotazione al numero fisso: 011 2386149 o mobile: 348 0329713.

È in fase di costruzione una nuova rete di **filobus** composta da quattro linee per un totale di quasi 24 km.

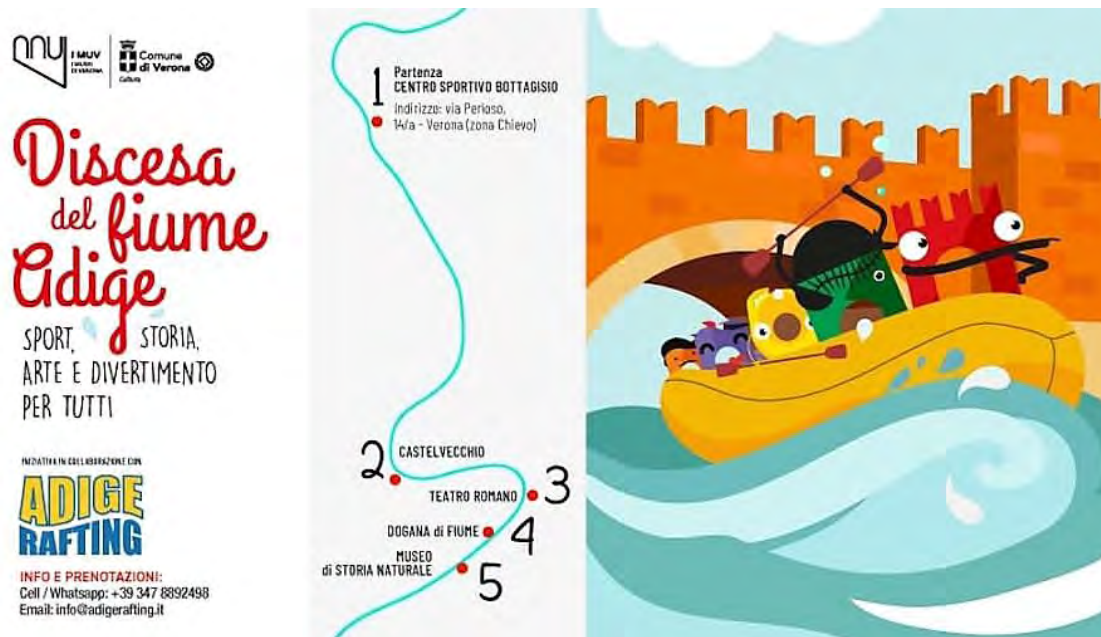


Stralcio mappa della rete suburbana ATV

2.2.4 Navigazione interna

L'Adige è il fiume che attraversa la città di Verona e che nel corso dei secoli, nel bene e nel male, ha caratterizzato la vita dei veronesi. Il suo percorso tortuoso, e i tanti ponti che lo attraversano, hanno modellato il centro storico della città scaligera regalando il suo fascino unico.

L'Associazione *Adige Rafting Verona*, con sede operativa presso il centro sportivo Bottagisio di Via Perloso 14/a, organizza discese turistiche in gommone con guide fluviali locali e percorsi variabili nel tratto cittadino del fiume. Per info: 347 889 2498 - mail: info@adigerrafting.it



2.2.5 Avio-Elisuperfici

A Verona sono presenti tre elisuperfici omologate ENAC. (fonte: avio-superfici.enac.gov.it):

⇒ Base Hems Verona



ELISUPERFICIE
BASE HEMS VERONA



FORMA DELLA SUPERFICIE:
Circolare

Orientamento01/19

Dimensione21 m

TipologiaElisuperficie

LocalizzazioneAl suolo

PavimentazioneCLS (calcestruzzo)

CoordinateN 45° 27' 42" / E 10° 57' 8"

Altitudine S.L.M.66.0 m

AntincendioNon definito

 [Mostra orario di utilizzo](#)

 0458890028

⇒ Ospedale Civile Maggiore di Borgo Trento



ELISUPERFICIE
OSPEDALE CIVILE MAGGIORE DI
BORGO TRENTO



FORMA DELLA SUPERFICIE:
Circolare

Orientamento01/19

DimensioneND

TipologiaElisuperficie

LocalizzazioneIn Elevazione

PavimentazioneCLS (calcestruzzo)

CoordinateN 45° 27' 13" / E 10° 58' 55"

Altitudine S.L.M.70.0 m

AntincendioNon definito

 [Mostra orario di utilizzo](#)

 045 807350 - 045 8072960

⇒ Quinto



ELISUPERFICIE
QUINTO

FORMA DELLA SUPERFICIE:
Quadrata

Orientamento01/19

Dimensione25 m

TipologiaElisuperficie

LocalizzazioneAl suolo

PavimentazioneCLS (calcestruzzo)

CoordinateN 45° 29' 8" / E 11° 1' 19"

Altitudine S.L.M.98.0 m

AntincendioNo

Mostra orario di utilizzo

3477122203

Ai fini del Piano si segnala altresì il piccolo aeroporto (1.014 x 22 m) di Verona Boscomantico “Angelo Berardi”, situato in Via Boscomantico, pochi chilometri nord ovest dal centro storico di Verona. L'aeroporto è utilizzato per voli turistici, per manifestazioni, come base per paracadutisti ed elicotteri, poiché la lunghezza della pista consente decollo e atterraggio solo ad aeromobili di dimensioni ridotte.

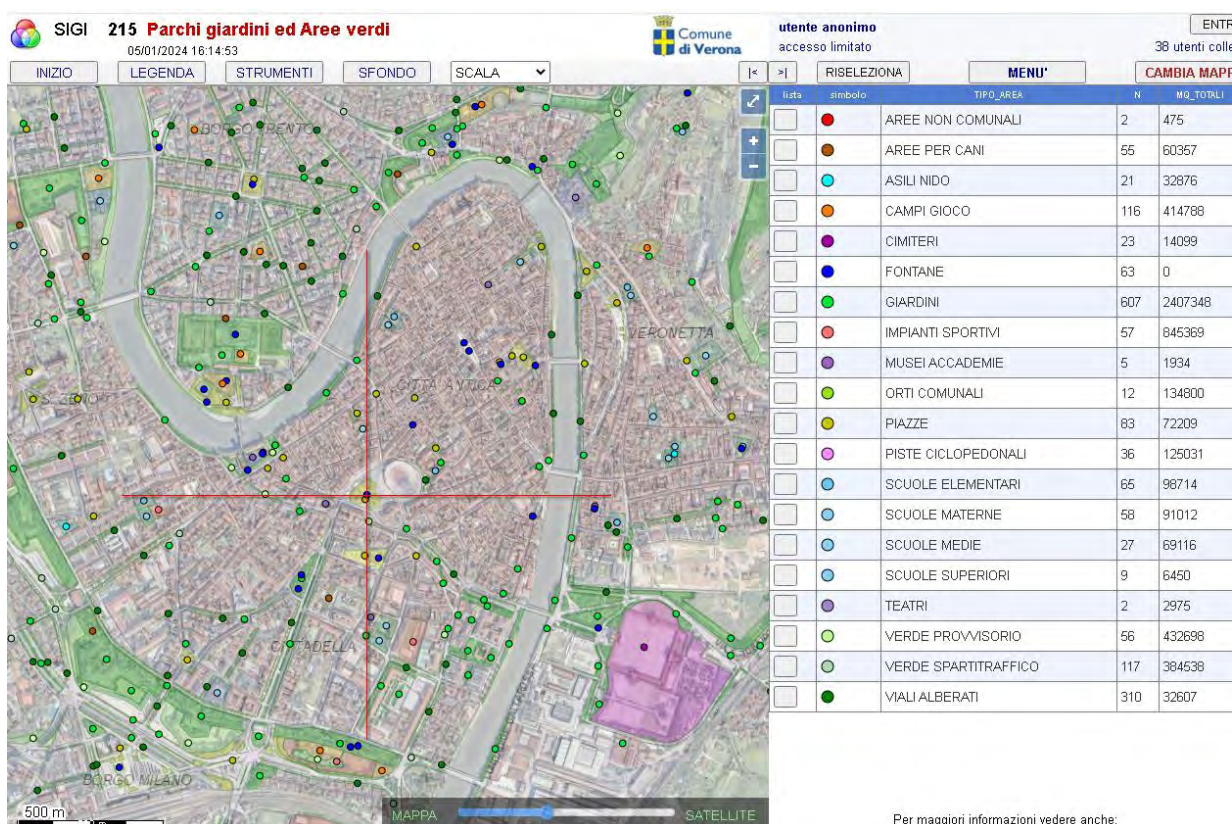
Il trasporto aereo del bacino di utenza veronese e non solo fa riferimento all'Aeroporto “Valerio Catullo” di Verona-Villafranca (si trova nei Comuni di Villafranca di Verona, frazione Dossobuono, e Sommacampagna). L'aeroporto, codice IATA “VRN”, è dotato di una sola pista di lunghezza 3068 m orientata a 44°. Si trova all'interno dell'area controllata dall'ACC (Area Control Center) di Milano, ed è gestito dalla società Aeroporto Valerio Catullo S.p.A., con sede a Caselle di Sommacampagna - tel. 045 809 5938 - sito: www.aeroporto.verona.it

2.2.6 Infrastrutture comunali, Aree verdi, Parchi urbani

Il Comune di Verona, attraverso il proprio Ufficio Giardini e Arredo Urbano (tel. 045 8078609 - mail direzione.strade@comune.verona.it) si occupa dell'arredo urbano e della gestione e manutenzione di spazi verdi, giardini, parchi e verde attrezzato per lo sport di base. Ha sede presso Largo Divisione Pasubio,1. Alcune aree ricadono entro ambiti scolastici e, sebbene non siano preventivamente attrezzate, rappresentano una risorsa fondamentale in Protezione Civile; altre invece sono importanti dal punto di vista ecologico e sociale, ma per la loro collocazione e conformazione rappresentano siti sensibili, non utilizzabili in emergenza (fasce riparie golenali dei corsi d'acqua etc.)

In caso di eventi meteorologici intensi (*venti impetuosi, trombe d'aria etc.*) le alberature possono rappresentare una criticità importante e devono essere valutate le condizioni di pericolosità, con rischio di crollo su automobili e edifici.

All'interno del Geoportale SiGi è possibile visualizzare e interrogare l'elenco dei parchi, giardini e aree verdi. Link: mapserver.comune.verona.it



Per maggiori informazioni vedere anche:

2.2.7 Impianti Sportivi

Il Comune di Verona, attraverso la propria **Direzione Sport** (sede in Largo Divisione Pasubio, 6 tel. 045 8078520 / fax 045 8078524 sport@comune.verona.it), gestisce in maniera diretta i principali impianti, mentre cede in concessione a terzi gli impianti minori, come da elenco seguente:

Id.	Impianti principali - gestione diretta	indirizzo
1	Stadio Bentegodi	Piazzale Olimpia, 2
2	Palazzo dello Sport	Piazzale Atleti Azzurri d'Italia, 1
3	Struttura Geodetica Polifunzionale c/o Palasport	Piazzale Atleti Azzurri d'Italia
4	Antistadio	Piazzale Olimpia, 5
5	Centro Polisportivo Consolini	Via Antonio Ascari, 3
Impianti minori - concessi a terzi		
6	Centro Polisportivo Avesani	Via Santini, 72
7	Centro Polisportivo Gavagnin	Via Montorio, 112
8	Centro Polisportivo "Avanzi"	Via Flavio Gioia, 3
9	Centro Polisportivo "F.lli Cabianca"	Via Aldo Fedeli, 37
10	Piastra Polivalente di Via del Lanciere	Via del Lanciere
11	Centro Polisportivo "Area Poggi"	Via Ventotto Marzo, 10
12	Centro Polisportivo "Circolo 1° Maggio"	Via Lanificio, 60
13	Campi da Tennis di Poiano	Via Consolini, 2 (Loc. Poiano)
14	Centro Polisportivo "De' Stefani"	Via Gran Sasso, 1
15	Campi da Tennis di Quinzano	Via Benedetto Rizzoni, 8
16	Campi da Bocce di Via Belobono	Via Belobono (Ca' di David)
17	Bocciodromo "Gavagnin"	Via Montelungo, 3
18	Centro Polisportivo di Quinto di Valpantena	Via Leonardo da Quinto, 25
19	Parco Giochi di Via Berganzani	Via Sandro Berganzani
20	Campo Giochi di Via Brigata Aosta	Via Brigata Aosta
21	Piattaforma Polivalente in località Castiglione	Via Sasse (Loc. Castiglione)
22	Pista di pattinaggio di via Galliano	Viale Colonnello Galliano, 2
23	Palazzina Masprone	Piazzale Olimpia, 3
24	Campo di calcio di Via Sogare	Via Sogare
25	Campo Softball Comunale La Spianà	Via Sogare

Fonte: www.comune.verona.it/nqcontent.cfm?a_id=2161&tt=verona_agid

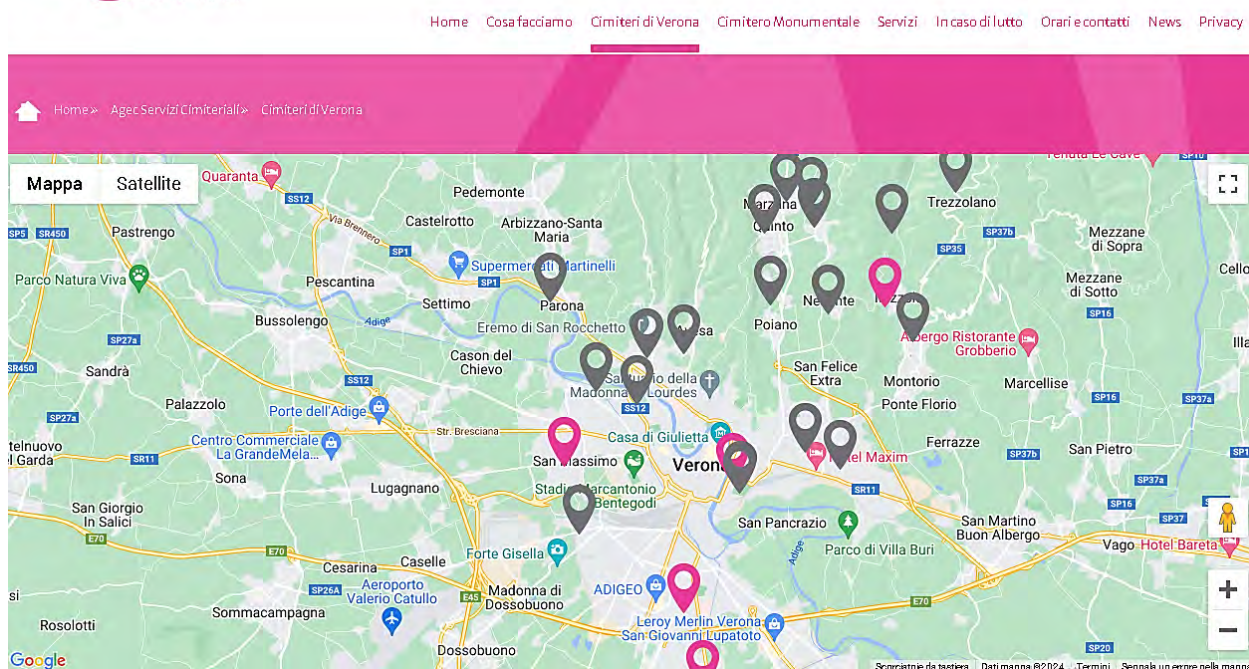
2.2.8 Cimiteri

Il Comune di Verona conta 24 cimiteri e un impianto di Cremazione, la cui gestione è stata affidata all'**Azienda Gestione Edifici Comunali "AGEC"**, con sede in via Enrico Noris, 1. Gli uffici relativi ai Servizi Cimiteriali e l'impianto di Cremazione si trovano in Viale dei Caduti senza Croce.

Per richiesta informazioni, prenotazione appuntamenti, segnalazione guasti e richieste manutenzioni (*in orario di apertura uffici*) è possibile chiamare il numero di tel. 045 8029911 oppure scrivere all'indirizzo mail infoagec@agec.it. Il recapito di pronto intervento tecnico amministrativo è il numero 045 8029990.

Il **Cimitero Monumentale di Verona** si trova in Piazzale del Cimitero. Per info e orari: tel. 045 805 1311 - sito web: www.agec.it/cimiteromonumentale.

L'elenco e la mappa con i relativi indirizzi dei cimiteri della Città è disponibile al link: www.agec.it/IT/Agec-Servizi-Cimiteriali/Cimiteri-di-Verona.html



Il Servizio Stato Civile del Comune di Verona fa parte della Direzione Servizi ai Cittadini, in Via Adigetto, 10 al terzo piano.

Tel. 045 8078302 - mail: servizidemografici@comune.verona.it

2.2.9 Risorse Socio-Sanitarie

L'Azienda ULSS9 Scaligera ha sede in Via Valverde, 42 a Verona, comprende 98 Comuni e circa 930.000 abitanti. Tel. 045 8075511 - sito www.aulss9.veneto.it/

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

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

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

vecchi codici *nuovi codici*

I servizi d'interesse in Protezione Civile sono in capo al **Dipartimento di Prevenzione**, sede di Verona, via Salvo D'Acquisto - tel. 045 8075924 - dip.prevenzione@aulss9.veneto.it

Punti di riferimento **ULSS 9 SCALIGERA**:

<u>Distretto</u>	Indirizzo	Telefono
1	Via Poloni, 1 37122 Verona	045 807 5571
1	Via Campania, 1 - 37138 Verona	045 8157340
1	Via del Capitel, 22 - 37131 Verona	045 878 7777
2	Via Bengasi, 4 - 37135 Verona	045 4932111
2	Via Valeggio, 39 - 37137 Verona	045 4932113

I centralini degli Ospedali rappresentano il PUNTO DI CONTATTO per raggiungere H24 le varie reperibilità Aziendali .

Centralino **AOUIV** Ospedali Borgo Trento e Borgo Roma : 118 / 045 812 11 11

Centralino Ospedale Marzana: 118 / 045 807 51 11

Aspetti Zootecnici e Veterinari

è competente il Servizio Veterinario di Sanità Animale (**SSA**), sede principale in via Valverde a Verona. Segreteria: 045 807 50 56 - sito veterinari.aulss9.veneto.it - Punti erogazione servizi territorio (**PES**): veterinari.aulss9.veneto.it-gestione.sedi

Servizio urgente cani vaganti:

Contattare la Centrale Operativa della Polizia Locale, numero 045 8078411, che attraverso il sito veterinari.aulss9.veneto.it/RICCV attiverà il cinovigile con base al Canile Sanitario di Verona, via Campo Marzo, 20 - tel. **045 8002364**.

Defibrillatori

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

Sul territorio operano le seguenti Professionalità sanitarie:

Medici di Medicina Generale e Pediatri di Libera Scelta che operano sul territorio
<i>Nomi, Telefoni, Recapiti e Orari sempre aggiornati si consultano al link regionale:</i> salute.regione.veneto.it/servizi/cerca-medici-e-pediatri
Servizio di Continuità Assistenziale
Il Servizio (<i>ex Guardia Medica, notturna e festiva</i>) è attivo nei giorni prefestivi, festivi e le notti - Telefono: 045 7614565 + 1 (<i>Verona è ripartita in tre zone: est, centro, sud</i>) - vedi www.aulss9.veneto.it/guardie
Farmacie
Recapiti, Telefoni e Orari delle farmacie di turno notturno e festivo:
www.farmacieverona.it/farmaciediturno.asp

2.2.10 Edifici scolastici, pubblici e privati



A Verona risultano 276 plessi scolastici, tra pubblici e privati (*situazione aggiornata sedi ed edilizia scolastica su: cercalatuascuola.istruzione.it*).

Il coordinamento è in capo all'Ufficio Scolastico Territoriale, Ambito di Verona; Viale Caduti del Lavoro, 3; tel. 045 8086511 - PEC: uspvr@postacert.istruzione.it - e-mail: usp.vr@istruzione.it

I Dirigenti dei singoli Istituti possono variare periodicamente : i nominativi aggiornati potranno essere ottenuti dall'Ufficio del Dirigente Provinciale.

Ulteriori informazioni possono essere richieste all'Ufficio Servizi Formativi e Istruzione, che ha sede in Via Bertoni, civ. 4 - Tel. 045 8079611, mail istruzione@comune.verona.it

La situazione riassuntiva per l'anno scolastico in corso è la seguente:

Scuole dell'Infanzia, Primarie e Secondarie di primo grado

[Scuola dell'Infanzia](#)

[Scuola Primaria](#)

[Scuola Secondaria di primo grado](#)

Scuole Secondarie di secondo grado

Proprietà e manutenzione delle Scuole Superiori pubbliche sono in capo alla Provincia di Verona - tel. 045 928 8314 - sito: web.Provincia.vr.it/, - Posta Elettronica PEC: istruzione.Provincia.vr@pecveneto.it

LICEI

[Liceo Artistico](#)

[Liceo Classico](#)

[Liceo Scientifico](#)

[Liceo Linguistico](#)

[Liceo Scienze Umane](#)

[Liceo Musicale e Coreutico](#)

[Istituto Tecnico Economico](#)

[Istituto Tecnico Tecnologico](#)

[Istituto Professionale Servizi](#)

[Istituto Professionale Industria e Artigianato](#)

[Istituto Professionale \(nuovi indirizzi\)](#)

[Istituto Professionale leFP complementare](#)

[Istituto con percorso di studio quadriennale](#)

Altri Istituti

[Istituto Superiore](#)

[Centro Territoriale Permanente](#)

Fonte: www.tuttitalia.it/veneto/25-verona/74-scuole/

2.2.11 Università ed ESU

L'Università degli Studi di Verona è un'università statale fondata nel 1982, benché la concessione di **Studium Generale** venne comunicata a Verona con bolla del 1339 da Papa Benedetto XII. L'istituzione è composta da un corpo studentesco di oltre 27.000 persone e 1.400 tra personale docente, ricercatore e tecnico-amministrativo atta a realizzare un processo di crescita continua. È organizzata nei seguenti Dipartimenti e Facoltà, che coordinano le attività didattiche:

- Biotecnologie
- Culture e civiltà
- Diagnostica e sanità pubblica
- Economia aziendale
- Informatica
- Ingegneria per la medicina di innovazione
- Lingue e letterature straniere
- Medicina (Facoltà di Medicina e Chirurgia)
- Neuroscienze, biomedicina e movimento
- Scienze chirurgiche, odontostomatologiche e materno-infantili
- Scienze economiche
- Scienze giuridiche
- Scienze umane

Al fine di favorire lo sviluppo complessivo delle attività didattiche e scientifiche a Vicenza è stato istituito, quale sede distaccata dell'Università degli Studi di Verona, il Vicenza Univ Hub (VUH). Le sedi didattiche si trovano altresì a Bolzano, Legnago, Rovereto, San Pietro in Cariano e Trento.

L'Ufficio Relazioni con il pubblico si trova in Via dell'Artigliere, 8 - tel. 045 8028910. PEC: ufficio.protocollo@pec.univr.it - Sito web: www.univr.it/home

I servizi ristorativi e alloggiativi destinati agli studenti sono in capo a ESU (www.esu.vr.it/), URP in Via Dell'Artigliere, 9 - Tel. 045 8052812 - urp@esu.vr.it - PEC protocollo.esuverona@pecveneto.it

2.2.12 Strutture Religiose

La Caritas Diocesana (Lungadige Giacomo Matteotti, 8 tel. 045 2379300 -mail segreteria@caritas.vr.it) è un importante Organismo pastorale che può intervenire efficacemente in caso di calamità. In caso di grave emergenza la Diocesi può disporre di strutture ricettive temporanee, capillarmente distribuite sul territorio delle parrocchie. www.caritas.vr.it. Nel territorio di Verona sono presenti le seguenti Unità Pastorali:

1. VERONA CENTRO (23 parrocchie, abitanti 46.442)

L'UP del *Centro Storico* si caratterizza nelle Collaborazioni Pastorali:

- Cattedrale, Filippini, S. Anastasia, S. Fermo
- S. Eufemia, S. Nicolò, SS. Apostoli, S. Luca, SS. Trinità, Tempio Votivo
- S. Bernardino, S. Zeno, S. Francesco, S. Pietro Apostolo
- S. Giovanni in Valle, S. Maria in Organo, S. Tomaso, S. Nazaro e Celso, S. Paolo in Campo Marzio
- S. Benedetto, S. Giorgio in Braida, S. Mattia, S. Stefano.

2. VERONA NORD-EST (21 parrocchie, 3 UP, abitanti 71.648)

- *Borgo Venezia*

- S. Giuseppe Fuori Mura, S. Marco, S. Maria Addolorata, S. Pio X, S. Pancrazio al Porto, S. Croce.
- *San Michele*
B. Carlo Steeb, Castiglione, S. Maria della Pace, S. Michele Extra, Montorio, Mizzole, Pigozzo, Trezzolano.
 - *Bassa Valpantena*
S. Felice Extra, Marzana, Novaglie, Poiano, Quinto, S. Maria in Stelle, Sezano.
- 3. VERONA NORD-OVEST (17 parrocchie, 3 UP, abitanti 81.466)**
- *S. Massimo* (ab. 33.227) UP SAN MASSIMO
Croce Bianca, S. Giuseppe all'Adige, S. Massimo, S. Domenico Savio, S. Maria Immacolata, Santi Angeli Custodi.
 - *Sinistra Adige* (ab. 22.522) - UP MONS. GIUSEPPE CARRARO
Avesa, Montecchio, Parona, Quinzano, S. Cuore, S. Maria Ausiliatrice.
 - *Destra Adige* (ab. 25.717) - UP SAN PROCOLO
Borgonovo, Chievo, S. Maria Maddalena, S. Maria Regina, Spirito Santo.
- 4. VERONA SUD (20 parrocchie, 4 UP, abitanti 102.524)**
- *Borgo Roma* (ab. 27.133)
Gesù Divino Lavoratore, S. Matteo, Palazzina, S. Giacomo, S. Teresa di Tombetta, Tomba Extra.
 - *Cadidavid* (ab. 17.964)
Cadidavid, Buttapietra, Marchesino, Sacra Famiglia.
 - *Santa Lucia* (ab. 29.875)
Golosine, Madonna della Fraternità, Madonna della Salute, S. Giovanni Evangelista, S. Lucia Extra, S. Zeno alla Zai.
 - *San Giovanni* (ab. 27.800) - UP SAN GIOVANNI
S. Giovanni Lupatoto, Buon Pastore, Pozzo, Raldon

Contatti Curia Diocesana:



Piazza Vescovado 7 - 37121 Verona / Centralino - 045 8083711 - mail: info@diocesivr.it

PEC: diocesiverona@pec.chiesacattolica.it
operasanpietromartire@pec.chiesacattolica.it
beniculturali_vr@pec.chiesacattolica.it

Cancelleria - Affari generali tel. 045 8083789
 Ufficio Beni Culturali tel. 045 8083739

Vicario Generale e Moderator Curiae: Checchini Mons. Osvaldo
 045 8083711 - vicariogenerale@diocesivr.it

Per altri numeri specifici, visitare le relative sezioni del sito www.chiesadiverona.it/

Nel Capoluogo Scaligero sono presenti le seguenti **Case di accoglienza e spiritualità:**

1. CASA DIOCESANA DI SPIRITUALITÀ "SAN FIDENZIO"
 Via Pradelle 62 - 37142 Verona - Novaglie tel. 045 557002 - 045 8869301

- www.sanfidenzio.it - sanfidenzio@diocesivr.it - Direttore: don Carlo Dalla Verde
Comunità religiosa: Amanti della Santa Croce di Phan Thiet
2. AVESA - CASA DI OSPITALITÀ "VILLA SCOPOLI"
Piazza Plebiscito 10/A - 37127 Verona - tel. 045 8352563 - 045 8307577
Comunità religiosa: Pia Società di don Nicola Mazza
 3. MARZANA - COMUNITÀ DI ACCOGLIENZA E ACCOMPAGNAMENTO SPIRITUALE
Via C. Are 3 - 37142 Verona - Marzana - tel. 045 8700464 - 045 550018
Comunità religiosa: Sorelle della Sacra Famiglia
 4. POIANO - CASA RELIGIOSA "MADONNA DELLA FIDUCIA"
Via Sottocastello 40 - 37142 Verona - Poiano - tel. 045 550112
Comunità religiosa: Figli di Santa Maria Immacolata
 5. QUINZANO - CENTRO SAN ROCCHETTO
Via San Rocchetto di Quinzano - 37125 Verona - Quinzano
Direttore: don Pierpaolo Battistoli - tel. 045 8345111
Mail: accoglienza@eremosanrocchetto.it
 6. SEZANO - STIMMATINI
Via Mezzomonte 28 - 37142 Verona - Sezano - tel. 045 550012
Comunità religiosa: Padri Stigmatini
 7. SEZANO - PASSIONISTI
Via Cellore 8 - 37142 Verona - Sezano - 045 550045
Comunità religiosa: Padri Passionisti
 8. VERONA - COMUNITÀ GESÙ MAESTRO
Via Fontana del ferro 38 - 37129 Verona - 045 8011245
Comunità religiosa: Figlie di Gesù
 9. VERONA - SACRA FAMIGLIA
Via Fontane di Sopra 2 - 37129 Verona - tel. 045 8003718
Comunità religiosa: Sorelle della Sacra Famiglia
 10. VERONA - STIMMATINI
Viale dei colli 27 - 37128 Verona - tel. 045 8301101 - 340 5631404
Comunità religiosa: Padri Stigmatini

Oltre ai Centri e Poli Pastoralisti diocesani:

11. CASA "KAIRÓS"
Via Santa Maria in Organo 5 - 37129 Verona - Direttore: don Stefano Ongaro
tel. 349 3617420 - kairoscasadiocesana@gmail.com
12. CASA PASTORALE SAN GIOVANNI PAOLO II
Via B. Bacilieri 1/A - 37139 Verona - tel. 045 4949470
13. CENTRO CARRARO-LUGO-CORSI
Lungadige Attiraglio 45 - 37124 Verona - tel. 045 915877 - 045 8766781
info@centrocarraro.it

2.2.13 Vigili del Fuoco

A Verona è presente il **Comando Provinciale dei VV.F.**, dislocato in Via Polveriera Vecchia, 12 - tel. 045/8294211, mail: comando.verona@vigilfuoco.it PEC: com.verona@cert.vigilfuoco.it - web: www.vigilfuoco.it/sitiVVF/verona

2.2.14 Carabinieri e Polizia

A Verona sono presenti i seguenti Comandi dei Carabinieri:

- ⇒ **Comando Stazione Verona Principale (Comando Provinciale)**
Via Salvo D'Acquisto, 6 - CAP 37122 - tel. 045 80561 / fax 045 8056590
email: stvr547110@carabinieri.it
provvrccdo@carabinieri.it
cpvr547100cdo@carabinieri.it
- ⇒ **Comando Stazione Parona Valpolicella**
Lungadige Attiraglio, 79 - CAP 37100 - tel. 045 941111 / fax 045 941111
email: stvr547120@carabinieri.it
- ⇒ **Comando Stazione San Michele Extra**
Via Alessandro Carlotti, 6 - CAP 37132 - tel. 045 974311 / fax 045 8956811
email: stvr547140@carabinieri.it
- ⇒ **Comando Stazione Cà Di David**
Via Del Tricolore, 6 - CAP 37135 - tel. 045 542132 / fax 045 542132
email: stvr547170@carabinieri.it
- ⇒ **Comando Stazione Verona San Massimo**
Via Ormanetto, 28 - CAP 37139 - tel. 045 8903664 / fax 045 8917084
email: stvr547130@carabinieri.it

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

I **Carabinieri Forestali Reparto Biodiversità (ex Corpo Forestale dello Stato)** hanno sede in via Carlo Ederle, 16/A - 37100; tel. 045 8345445 - email 043713.001@carabinieri.it

La **Polizia di Stato (Uffici Gabinetto, Ricezione Denunce, Passaporti, Immigrazione, Armi, Autorizzazioni di Polizia, Alloggiati Web, Cessione Fabbricati e Relazioni con il Pubblico)** ha sede in Città, presso la Questura all'indirizzo Lungadige Galtarossa, 11 - tel. 045 809 0411 - mail: dipps194.00F0@pecps.poliziadistato.it.

Sono presenti inoltre

Posto di Polizia Ospedale B. go Roma - Piazzale L.A. Scuro, 10 - 37134

telefono: 0458124330 email: dipps194.00R0@pecps.poliziadistato.it

Posto di Polizia Ospedale B. go Trento - P.le A. Stefani, 1 - 37125

telefono: 045.8122180 email: dipps194.00R0@pecps.poliziadistato.it

Commissariato Sezionale "Borgo Roma" - Via San Giacomo, 3 - 37100

telefono: 045 8250032 email: dipps194.0100@pecps.poliziadistato.it

Sezione Polizia Stradale Verona Lungadige Antonio Galtarossa, 11 - 37133

telefono: 0458090711 fax: 0458090709 email: dipps204.0500@pecps.poliziadistato.it

Sottosezione Autostradale Verona Sud - Via Enrico Fermi, 9 - 37135

telefono: 0459214211 fax: 0459214250 email: dipps204.051A@pecps.poliziadistato.it

Compartimento Polizia Ferroviaria Verona e T.A.A. - Viale Piave, 12/a - 37135

telefono: 0458 054611 fax: 0458054609 email: dipps306.0000@pecps.poliziadistato.it

Compartimento Polizia Ferroviaria - Settore Operativo Porta Nuova - Binario 1 Piazzale XXV Aprile - 37138

telefono: 045 8024001 email: dipps306.2300@pecps.poliziadistato.it

Sezione Operativa per la Sicurezza Cibernetica Polizia Postale e delle Comunicazioni di Verona Piazzale Romano Guardini.

telefono: 045 9273293 fax: 045 592486 email: dipps505.0500@pecps.poliziadistato.it

Per la ricerca delle funzioni specialistiche vedi link: questure.poliziadistato.it/servizi

2.2.15 Forze Armate

Il **Comando Forze Operative Nord** ha sede a Padova in Prato della Valle, 64/66 - Tel. **049-8202438** - e-mail: comfopnord@esercito.difesa.it. Ufficio Documentale: 049 820 3649.

Svolge funzioni di comando e controllo su tutta l'Italia centro-settentrionale (*dieci Regioni Amministrative*), impiegando al bisogno i reparti delle Forze Armate in caso di bonifica del territorio da ordigni bellici, di concorso alle forze di polizia o di calamità naturali. La sua competenza riguarda anche le funzioni tecnico-infrastrutturali (*immobili e demanio militare, servitù militari*).

A Verona hanno sede:

- L'85° Reggimento Addestramento Volontari "Verona" (85° RAV) ha sede a Verona-Montorio Veronese (*Via San Michele, 6 -37141*) e dipendente dalla Scuola di Fanteria di Cesano di Roma. Presso la Caserma G. Duca è presente il IV Regimento Alpini Paracadutisti;
- Il tribunale militare di Verona (*Caserma G.A. Dalla Bona*), c/o Stradone Porta Palio 55 -37122 - telefono 045 8005319; mail: tribmil.vr@gm.difesa.it;
- Centro rifornimenti "*Caserma Pietro Schiavo*" in Via Gelmetto, 68 -37135;
- Centro Polifunzionale Logistico Addestrativo "*Manuel Fiorito*" in Via Golino, 12 - 37135.

2.2.16 Aeroporto "Catullo"

L'aeroporto internazionale "*Valerio Catullo*", denominato "Verona-Villafranca" (*codice ICAO LIPX; codice IATA VRN*), ricade per la maggior parte nel territorio comunale di Sommacampagna e in parte nel Comune di Villafranca di Verona (*frazione Dossobuono*).

L'aeroporto è dotato di una sola pista orientata a N44° (N224°) lunga 3068 m e larga 45 m. L'area comunale è parzialmente interessata al rischio aeroportuale, su aree dette "coni" di atterraggio e decollo, articolati su tre zone di tutela a vincoli decrescenti "A, B, C".

Si trova all'interno dell'area controllata dall'ACC (*Area Control Center*) di Milano, ed è gestito dalla società Aeroporto Valerio Catullo S.p.A., con sede a Caselle di Sommacampagna - tel. 045 809 5938 - sito: www.aeroporto.verona.it/

2.2.17 Carcere

La casa circondariale di Verona "**Montorio**" dal 1994 è sita in via San Michele n. 15 - tel. **045 8921066** - mail: cc.verona@giustizia.it. Vi sono detenute circa 600 persone in celle di circa 13 mq che ospitano 3 o 4 persone, divise in 4 sezioni definite *comuni*, una sezione che ospita persone definite *isolate*, più una quinta area femminile.

2.2.18 Infrastrutture a rete

I servizi fondamentali di distribuzione sono:

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

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

COMPETENZE:

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

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

La rete nazionale trasferisce il gas alla rete di distribuzione secondaria, che misura complessivamente circa 200mila km, da nodi detti “punti regionali di riconsegna” (*cabine REMI, Riduzione-E-Misura*), dove il gas viene ridotto di pressione e odorizzato. Dalle cabine Remi parte una rete di distribuzione in media pressione (“specie” 5÷6 Bar) che trasporta il gas agli utilizzatori industriali e alle cabine di riduzione finale, vicine alle abitazioni, dove il gas viene decompresso a bassissima pressione (“specie” 0.02÷0.05 Bar) e alla quale sono collegati i contatori delle abitazioni.

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

Rete distribuzione comunale (da www.arera.it/elencooperatori): in capo a

- **V - RETI SpA** - Contrà Pedemuro San Biagio 72, Vicenza; pronto intervento guasti al **N° verde: 800 107 590**;
- **EROGASMET SpA** - Via Vittorio Emanuele II 4/28, Roncadelle (Brescia); pronto intervento guasti al **N° verde: 800 904 240**;
- **2i RETE GAS SpA** - Via Alberico Albricci 10, Milano (Milano); pronto intervento guasti al **N° verde: 800 901 313**.

RETE ACQUEDOTTO: L'acquedotto di Verona si sviluppa principalmente con tratti di rete a maglia. Ha una lunghezza complessiva di circa 1.140 Km, dispone di 43 serbatoi a terra distribuiti sul territorio comunale per un volume di compenso pari a circa 21.105 m³ e serve l'intera popolazione residente comunale. Distribuzione in capo a **Acque Veronesi Scarl**, con sede a Verona, sito www.acqueveronesi.it - Tel. 045 8677444. - **N° verde segnalazione guasti (H24): 800 734 300**, cui compete la gestione delle fonti di approvvigionamento idropotabile anche in emergenza. Dotazione idrica media netta (*al contatore*) utenza domestica: 320 l/ab*giorno. Popolazione servita: 99%.

RETE FOGNATURA: La gestione dell'intera rete di raccolta di Verona (la quale conta circa 440 km di estensione) è attualmente affidata alla medesima società Acque Veronesi Scarl e presenta un sostanziale equilibrio tra rete mista e rete separata. I materiali prevalenti sono nell'ordine il gres, il calcestruzzo, il PVC, il PE e il cemento amianto.

La popolazione servita corrisponde a quasi il 90% della popolazione residente totale. Il depuratore di via Bartolomeo Avesani in località Tombetta di Borgo Roma serve, oltre all'intera rete di raccolta comunale, anche le reti di raccolta di alcuni comuni limitrofi (Buttapietra, Negrar e Grezzana). Acque Veronesi e AGSM hanno svolto il potenziamento fino a una capacità pari a 500.000 abitanti equivalenti. Nuovi interventi hanno migliorato le prestazioni depurative dell'impianto, allo scopo di ottenere un maggiore abbattimento dei nutrienti allo scarico finale.

In caso di emergenza, sentiti i Gestori, potranno essere concordati i punti dove scaricare le autobotti di spurgo scantinati.

PUBBLICA ILLUMINAZIONE: Il Comune di Verona, attraverso la Società **AGSM AIM** (*Smart Solutions*), multiutility a capitale interamente pubblico partecipata al 61,2% dal Comune di Verona e al 38,8% dal Comune di Vicenza, gestisce direttamente la progettazione, la manutenzione e la realizzazione degli impianti e delle strutture di propria competenza. Servizi di segnalazione guasti tramite piattaforma web:

www.agsmaimsmartsolutions.it/segnalazione-guasti compilando il form dove indicare esattamente il punto che necessita di intervento.

In caso di guasto urgente o pericolo si può chiamare il numero verde **800 394 800** attivo 24h, 7 giorni su 7.

TELERISCALDAMENTO AGSM AIM Calore gestisce otto impianti di cogenerazione, un pozzo geotermico e un'estesa rete di teleriscaldamento che distribuisce calore a più di 140 mila abitanti allacciati alla rete dei Comuni di Verona e Vicenza.

SEDE DI VERONA: Lungadige Galtarossa, 8. Tel. 045 8677111

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

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

2.3. STRUTTURE PRODUTTIVE

2.3.1 Economia

L'economia scaligera è caratterizzata da una polisetorialità spinta, con le imprese che si dividono quasi equamente tra agricoltura, industria, costruzioni, settore turistico, commercio e servizi, raggiungendo posizioni di leadership in diversi campi: nel settore agricolo, essendo la Provincia veronese la prima in Italia per l'esportazione di vino e ortofrutta; nel manifatturiero, in particolare nei segmenti dell'industria alimentare, dei macchinari e termomeccanica, dell'estrazione e lavorazione del marmo, e della moda; infine nel settore ricettivo, essendo la quinta Provincia italiana per presenze turistiche.

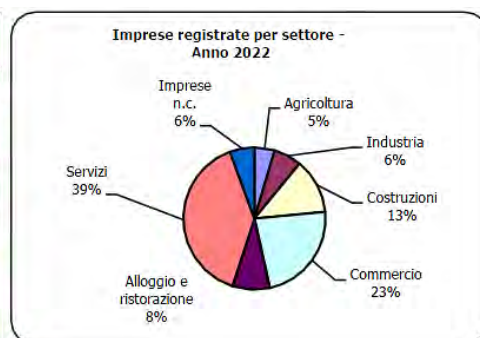
In particolare il settore agricolo è una risorsa fondamentale per il territorio, con produzioni tipiche protette da marchi di origine e tutela, con un importante indotto a livello di ristorazione e di turismo enogastronomico. A questo settore si collega anche quello industriale dell'agroalimentare, che è divenuto nel tempo uno dei settori più importanti per l'economia veronese, con numerose eccellenze: il vino (si citano in particolare i prodotti DOPG Amarone della Valpolicella, Recioto della Valpolicella e di Soave, il Soave superiore e il Bardolino superiore), i prodotti lattiero-caseari, il settore dolciario, la produzione di alimenti conservati, la lavorazione della carne e la produzione di mangimi per l'alimentazione animale. Altre attività particolarmente dinamiche sono quelle alberghiere e della ristorazione, collegate alla vivacità del turismo, un settore che gioca un ruolo di assoluta importanza.

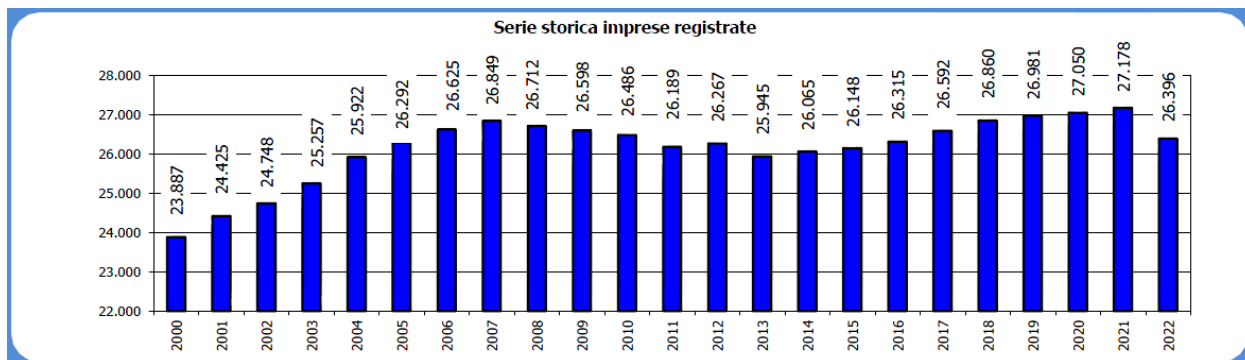
La posizione particolarmente favorevole, anzi strategica, in cui si trova Verona, ha favorito il suo sviluppo presso importanti vie di comunicazione stradali, ferroviarie e aeree, e quindi la nascita di uno dei più importanti centri europei intermodali di trasporti, il Quadrante Europa, generando così le condizioni ideali per fare di Verona un importante punto di riferimento nell'ambito dei flussi internazionali di interscambi sia economici sia culturali. A livello di scambi, Paese di riferimento è la Germania, di gran lunga il principale partner commerciale veronese sia per quanto riguarda le esportazioni che per le importazioni, tanto che proprio a Verona hanno basato le loro sedi alcune realtà imprenditoriali tedesche di grande rilievo, in particolare Volkswagen Group, MAN e Lidl.

Nell'anno 2022 sono registrate nel Comune di Verona 22.447 Imprese attive, con variazione pari a -3,3% rispetto al 2021.

Il settore che conta il maggior numero di imprese è quello relativo ai servizi alle imprese e alle persone (10.393), seguito dal commercio (6.077) e dalle costruzioni (3.308).

ATECO 2007		2020	2021	2022
Imprese registrate		27.050	27.178	26.396
di cui:	Agricoltura	1.225	1.208	1.218
	Industria	1.755	1.738	1.676
	Costruzioni	3.593	3.624	3.308
	Commercio	6.470	6.423	6.077
	Servizi di alloggio e ristorazione	2.251	2.270	2.243
	Servizi alle imprese e alle persone	10.179	10.373	10.393
	Imprese n.c.	1.577	1.542	1.481





(elaborazioni Camera di Commercio di Verona -dati Infocamere, ISTAT, Regione Veneto).

2.3.2 Sedi centrali Aziende Rilevanti

Sebbene l'economia veronese sia in larga parte costituita da piccole e medie imprese, vi hanno sede anche grandi aziende tra cui AIA, che insieme a Negroni e Mangimi Veronesi fanno parte del **Gruppo Veronesi**, Bauli, Pastificio Rana e Vicenzi, tutte nel settore alimentare; quindi il **Gruppo Calzedonia**, di cui fanno parte anche Intimissimi e Tezenis, e Fedrigoni, industria cartiera attiva dal 1717; nel settore bancario e assicurativo, invece, posizione di grande importanza assumono **Banco BPM**, le cui filiali locali fanno capo a Banca Popolare di Verona, Fondazione Cariverona, incorporata in UniCredit ma con proroga della propria attività di utilità sociale.

In ordine di fatturato, le prime 5 aziende con sede in Verona (*elenchi in aggiornamento dinamico*) sono:

Azienda	Indirizzo	Cod. Ateco
Volkswagen Group Italia S.p.A.	Viale Gerard Richard Gumpert, 1	45.11.01
AGSM AIM Energia S.p.A	Lungadige Galtarossa, 8	35.1
Agricola Tre Valli - Soc. Coop.	Via Valpantena, 18/G	10.12
Soc. Agr. La Pellegrina S.p.A	Via Valpantena, 18/G	01.47
Glaxosmithkline S.p.A	Viale dell'Agricoltura, 7	46.46.1

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

- Fiera: Verona fiere S.p.A - V.le del Lavoro 8 - sito: www.veronafiere.it tel. 045 8298111, mail: info@veronafiere.it
- Centro Commerciale ADIGEO - Viale delle Nazioni, 1 - tel. 045 8264610 mail info@adigeo.com
- Mercato Ortofrutticolo di Verona “Veronamercato” - Via Sommacampagna, 63 D/E - Tel. 045-8632111
- Mercato Coperto di Verona c/o Galleria Filippini - Via Macello 5/A - tel. 045 8678211
- Eataly Verona - Via Santa Teresa, 12 - tel. 045 232 4710 mail: eatalyverona@eataly.it
- Multisala Rivoli - Piazza Bra, 10 - tel. 045 8032935 mail: info@multisalarivoli.it
- Cinema Fiume - Vicolo Cere, 14 - tel. 045 8002050
- Cinema Kappadue - Via Antonio Rosmini, 1 - tel. 045 8005895
- Cinema Diamante - Via Pietro Zecchinato, 5 - tel. 045 509911
- Cinema Pindemonte - Via Sabotino, 2/b - tel. 045 913591

2.3.3 Poste e Banche

A Verona sono presenti i seguenti uffici postali: ([/www.poste.it/cerca/index.html](http://www.poste.it/cerca/index.html))

FRAZIONARIO	UFFICIO POSTALE	INDIRIZZO	CAP	telefono
68001	VERONA 01 CENTRO	VIA PORTA ORGANA 2	37129	045 8050349
68113	VERONA 02	VIA CARLO CATTANEO 23	37121	045 8059949
68114	VERONA 03	VIA SAN NAZARO 18	37129	<i>al momento chiuso</i>
68115	VERONA 04	VIA EMILIO SALGARI 1/A	37131	045 522324
68116	VERONA 05	VIA ARSENALE, 62	37126	<i>al momento chiuso</i>
68013	VERONA 06	VIA CIRO MENOTTI 18/A	37126	045 8372049
68167	VERONA 07	PIAZZA BACANAL 6	37123	045 4754505
68177	VERONA 08	VIA SAN NAZARO, 18	37129	<i>al momento chiuso</i>
68105	VERONA 09	VIA SANTA TERESA 45/A	37135	045 8200337
68184	VERONA 10	VIA DEL PONTIERE 3/E	37122	045 8059849
68191	VERONA 11	VIALE DEL LAVORO 8	37135	045 8262949
68192	VERONA 12	VIA MARCO POLO 1/B	37138	045 8102977
68193	VERONA 13	VIA PAOLO SARPI 17	37133	045 533732
68195	VERONA 14	VIA LUIGI PRINA 19/21	37136	045 8620009
68125	VERONA 15	Via Ghetto 20	37137	045 950985
68176	VERONA 16	Via Centro, 163	37135	045 583296
68203	VERONA 17	VIA ANTONIO PISANO 55	37131	045 8432849
68204	VERONA 18	VIA PALAZZINA 77	37134	045 4754622
68092	VERONA 19	VIA UNITÀ D'ITALIA 186	37132	045 970051
68091	VERONA 20	VIA URBANO III, 44	37139	045 8909149
68136	VERONA 21	VIA DELLE AGOSTINIANE 35	37127	045 4754625
68140	VERONA 22	Via Dino Degani, 1	37125	<i>al momento chiuso</i>
68198	VERONA 23	PIAZZA CHIEVO 10/A	37139	045 560242
68209	VERONA 24	VIA TRAPANI 12	37138	045 8103025
68212	VERONA 25	VIA ADRIANO CRISTOFOLI 21	37138	045 8106549
68218	VERONA 26	VIA GOFFREDO MAMELI 73	37124	045 8348423
68219	VERONA 27	VIA GIAN MATTEO GIBERTI 26	37122	045 592928
68224	VERONA 28	Via Marsala, 19	37128	<i>al momento chiuso</i>
68225	VERONA 29	VIA DOLOMITI 40	37132	045 977610
68226	VERONA 30	VIA VASCO DE GAMA 11	37138	<i>al momento chiuso</i>
68229	VERONA 31	VIA MONTEROTONDO 21	37134	045 4754619
68237	VERONA 32	VIA PIETRO ZAGATA 4	37131	045 4754629
68239	VERONA 33	VIA MARIN FALIERO 75	37138	045 8103025
68018	CA' DI DAVID	VIA DEL TRICOLORE 11/A	37135	045 8566649
68236	VERONA INTERPORTO	Via Sommacampagna, 61	37137	<i>al momento chiuso</i>
68137	Mizzole	Via Emanuele Nicolini, 6	37141	<i>al momento chiuso</i>
68062	MONTORIO VERONESE	Via degli Oleandri, 77	37141	045 8859149
68069	PARONA DI VALPOLICELLA	PIAZZA DEL PORTO 23	37124	045 941079
68075	POIANO DI VALPANTENA	VIA POIANO 42	37142	045 4754638
68079	QUINTO DI VALPANTENA	VIA VALPANTENA 87	37142	045 550034

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

VERONA (VR)	REV. 2 - anno 2024	TERRITORIO	PAGINA 2.65
-------------	--------------------	------------	-------------

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

BANCHE Nel Comune di Verona sono presenti 134 Filiali Bancarie. Banco BPM S.p.A. (gruppo bancario di origine cooperativa e ora per azioni, presente in tutta Italia con l'eccezione dell'Alto Adige e operativo dal 1° gennaio 2017) ha sede amministrativa a Verona e ha assorbito la Divisione Banca Popolare di Verona.

Segue l'elenco dei 43 Istituti bancari con l'indicazione del numero di succursali:

 Banco BPM (29)	 Banca Ifis (1)
 UniCredit (21)	 Banca Investis (1)
 Intesa Sanpaolo (15)	 Banca Passadore & C. (1)
 Banca Nazionale del Lavoro (7)	Banca Patrimoni Sella & C. (1)
 Banca Monte dei Paschi di Siena (4)	 Banca Popolare di Sondrio (1)
 BPER Banca (4)	 Banca Popolare Etica (1)
 Crédit Agricole Italia (4)	 Banca Reale (1)
 Banca Valsabbina (3)	 Banca Sella (1)
 Cassa di Risparmio di Bolzano (3)	Banca Veronese CC di Concamarise (1)
 Credito Emiliano (3)	 Banco di Desio e della Brianza (1)
 Banca Generali (2)	Bank Pictet & Cie AG (1)
 BCC di Verona e Vicenza (2)	 Bvr Banca (1)
 Chebanca! (2)	 Cassa di Risparmio di Asti (1)
Credem Euromobiliare Private Banking (2)	 Cassa Padana BCC (1)
 Deutsche Bank (2)	Cassa Rurale Vallagarina - BCC (1)
 Findomestic Banca (2)	Cherry Bank (1)
 Intesa Sanpaolo Private Banking (2)	 Compass Banca (1)
 Valpolicella Benaco Banca (2)	 Fideuram (1)
 Allianz Bank Financial Advisors (1)	 IBL Istituto Bancario del Lavoro (1)
 Banca Aletti (1)	Prader Bank (1)
 Banca del Fucino (1)	Volkswagen Bank GmbH (1)
 BCC di Roma (1)	

fonte: www.tuttitalia.it/veneto/25-verona/97-banche/

2.3.4 Attività a Rischio Rilevante e/o Sensibili

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

Sul territorio comunale NON sono presenti attività classificate **RIR**. Le più vicine sono a San Martino Buon Albergo (*Sol Gas Primari Srl*) e Sant'Ambrogio di Valpolicella (*Area Gas Srl*).

Può essere comunque opportuno porre particolare attenzione anche ad alcune aziende (*depositi GPL, solventi, industrie insalubri di cui al R.D. 1265/1934*), che pur operando normalmente senza questi obblighi, svolgono attività particolari o sono poste in aree sensibili. Tali aziende sono georeferenziate e mappate a cura di ARPAV, che detiene ed aggiorna i catasti informatizzati delle fonti di pressione industriali, delle discariche e dei siti potenzialmente contaminati, che si possono consultare in ogni momento al link: geomap.arpa.veneto.it/maps

Queste attività, delle quali può essere opportuno aver cognizione, sono indicate in **allegato** come tabella, e consultabili sul geoportale Arpav, cui si rimanda, distinte con un simbolo a seconda della categoria di attività.

■ Altro tipo di Impatto	■ Impianti gestione rifiuti (IGR)
■ Aziende Agricole (AGR)	■ Cementifici (IN)
■ Industrie alimentari e delle bevande e aliment. animale (ALI)	■ Allevamenti ittici (ITT)
■ Attività Commerciali (ATC)	■ Lavanderie (LAV)
■ Autofficine e carrozzerie (AU)	■ Industria del legno (LEG)
■ Cantine (CAN)	■ Industrie manifatturiere (MAN)
■ Industria cartaria (CAR)	■ Produzione di olio e derivati (OLI)
■ Impianti di teleradiocomunicazione (CEM)	■ Industria petrolchimica (PE)
■ Ceramica (CER)	■ Taglio e lavorazione della pietra (PIE)
■ Industria chimica e farmaceutica (CH)	■ Produzione dei metalli (PME)
■ Concerie e lavorazione della pelle (CON)	■ Produzione dei metalli di base non ferrosi (PMN)
■ Costruzioni (COS)	■ Captazione e potabilizzazione acqua (POT)
■ Discariche (DIS)	■ Ristorazione (RIS)
■ Depositi di merci pericolose (DMP)	■ Servizi alla salute (SAN)
■ Depuratori (DPU)	■ Industria della stampa (ST)
■ Industria energetica (EN)	■ Industria del tabacco (TA)
■ Impianti Energia Rinnovabile (ENR)	■ Termocombustori (TER)
■ Estrazione di petrolio e gas naturale (EPE)	■ Industrie tessili (TES)
■ Estrazione, lavorazione di minerali (EST)	■ Fabbricazione e trasformazione prodotti in metallo (TME)
■ Fabbricaz. appar. meccanici, elettrici e mezzi di trasporto (FEM)	■ Trasporto merci (TRA)
■ Galvaniche e trattamento metalli (GAL)	■ Strutture turistiche e a servizio del turismo (TUR)
■ Lavorazione gomma e materie plastiche (GOM)	■ Vetriere (VET)
■ Autolavaggi e distributori di benzina (IDC)	■ Aziende zootecniche (ZOO)
■ Impianti gestione rifiuti (IGR)	

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE



3. SCENARI DI RISCHIO



3.0. - SOMMARIO	1
3.1. - DIFFERENZE TRA RISCHIO E DANNO	2
3.2. - DESCRIZIONE DELLE “SCHEDE DI RISCHIO”	4
3.2.1. - RISCHIO SISMICO	5
3.2.2. - RISCHIO BLACKOUT	10
scheda: APPARATI DI CURA MEDICA ALIMENTATI CON ENERGIA ELETTRICA	11
scheda: “P.E.S.S.E.”	11
3.2.3. - RISCHIO METEO - NEVE E GHIACCIO	12
3.2.4. - RISCHIO METEO - TROMBE D’ARIA, DOWNBURST, GRANDINATE	13
scheda: forza dei venti impetuosi	14
scheda: grandinate	16
3.2.5. - RISCHIO METEO - TEMPERATURE ESTREME	18
3.2.6. - RISCHIO INCIDENTI STRADALI - “PUNTI NERI” DELLA VIABILITÀ	20
3.2.7. - RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI - RISCHIO INDUSTRIALE	22
3.2.8. - RISCHIO DA TRASPORTO MERCI PERICOLOSE ÷ PIPELINE	24
scheda: “Cartelli di Pericolo”	26
3.2.9. - RISCHIO IDRAULICO	27
scheda 1: rischio Allagamenti da Fiumi	29
scheda 2: rischio Allagamenti da Nubifragio	32
scheda 3: sbarramento fluviale del Chievo	34
scheda 4: smaltimento acque di allagamento - limiti ambientali	34
3.2.10. - RISCHIO IDROPOTABILE - RISCHIO INTERRUZIONE DI SERVIZI A RETE	35
scheda: norme igieniche per rifornimento acque potabili da autobotte	36
3.2.11. - RISCHIO INCENDI CIVILI E INFRASTRUTTURE	37
3.2.12. - RISCHIO ORDIGNI BELLCI	38
3.2.13. - RISCHIO SANITARIO E VETERINARIO	39
scheda: rischio impatto con animali selvatici - animali esotici	40
3.2.14. - RISCHI CHIMICI E AMBIENTALI	41
scheda: emanazioni gassose naturali - il Radon	42
scheda: rischio emissioni radioattive artificiali	43
scheda: rischio emissioni endogene	44
3.2.15. - RISCHIO INCENDI BOSCHIVI	45
3.2.16. - RISCHIO FRANA	48

3.1. - DIFFERENZE TRA RISCHIO e DANNO

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

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

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

Valore Esposto: valore economico dei beni o il numero elementi a rischio in quell'area.

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

Danno: il prodotto di (Valore Esposto x Vulnerabilità)

I **DANNI** di un evento catastrofico dipendono da **DOVE** avvengono, dal **QUANTI BENI** vi sono in quel luogo, e da quanto le persone presenti siano **INFORMATE** sui comportamenti da tenere. *Esempi: un forte terremoto in area desertica comporta rischio minimo, mentre uno lieve ma in un'area densamente popolata e con infrastrutture fragili può comportare rischi elevati; una mareggiata o tromba d'aria su una spiaggia a Ferragosto creerà molte più vittime che a novembre; un allagamento in una comunità informata e preparata creerà meno danni che uno inatteso, ecc.*

Per quantificare il Rischio che insiste su una certa zona conseguente a un evento calamitoso (*idraulico, geologico, sismico, sanitario, industriale...*) si usano “**matrici di Rischio**” che combinano (*moltiplicandone i valori*) la Pericolosità con il Danno atteso:

R=PxD		Danno			
		lieve	medio	grave	gravissimo
Pericolo	improbabile	1	2	3	4
	poco probabile	2	4	6	8
	probabile	3	6	9	12
	molto probabile	4	8	12	16

I coefficienti numerici da applicare (*nell'esempio: da 1 a 4*) si ottengono dalla letteratura riguardante la specifica tipologia; nel caso del **Rischio idraulico** si adotta il metodo dell'Ufficio BUWAL, che prevede valori normalizzati sull'intervallo da **zero** (*assenza*) a **1** (*massimo*) - *il concetto non cambia*.

R1	Rischio da nullo a moderato	I danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali o minori, in funzione delle infrastrutture interessate, con possibili ripercussioni sulla funzionalità delle attività economiche e senza generalmente pregiudicare l'incolumità personale
R2	rischio medio	Sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale che non pregiudicano generalmente l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche
R3	rischio elevato	Sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socio economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale
R4	rischio molto elevato	Sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici ed alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale

La Pericolosità si può ridurre con interventi e lavori (per esempio, aumentando la solidità degli argini, costruendo edifici antisismici ecc.).

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

In altre parole: anche se riduciamo la pericolosità di un sito (p.es. scavando canali, rinforzando argini etc.) aumenterà la quantità di beni e infrastrutture esposti al danno in quella zona, magari richiamati proprio dai lavori eseguiti per diminuire la pericolosità.

In conclusione: le carte del Rischio specifico, ottenute con metodi valutativi "a pesi e misure", non rappresentano strumenti di pianificazione in senso stretto, bensì "indicatori operativi per misure di salvaguardia" - anche la frase "messa in sicurezza" può ingenerare false aspettative: il "Rischio" sul territorio abitato, proporzionale al "tempo di ritorno" di un evento e al valore dei beni in quell'area, non è azzerabile e probabilmente aumenterà negli anni.

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

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

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

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

3.2. - DESCRIZIONE DELLE “SCHEDE DI RISCHIO”

Di seguito sono raccolte **schede** per ogni **Scenario di Rischio** valutato.

Gli scenari sono conformi agli standard previsti dai codici delle linee guida regionali (**codici GIS p020xxxx**), cui corrispondono procedure operative standard di emergenza, o “POS” (**codici GIS p030xxxx**).

Considerando la specificità del territorio comunale, sono stati valutati altri scenari di interesse locale (p.es. *rischio sanitario*), pur se non previsti dalla normativa standard.

Ognuna di queste schede, che saranno divulgate alla Popolazione per diffondere la cultura di Protezione Civile e la capacità di autoprotezione, contiene:

<u>DESCRIZIONE</u> sintetica del potenziale evento;
<u>VALUTAZIONE</u> : se si tratta di evento NON PREVEDIBILE o PREVEDIBILE (<i>prevedibile significa che esistono PRECURSORI in grado di attivare un PREALLARME</i>);
<u>PERICOLOSITA'</u> : valutazione nella scala “ <i>basso ÷ medio ÷ alto</i> ”; la <i>stima</i> indicativa del NUMERO di persone potenzialmente interessate, e di eventuali infrastrutture vulnerabili;
<u>MAPPATURA</u> generale del rischio nel territorio comunale, con riferimento alle tavole del Piano. Presentati link internet a siti di monitoraggio in tempo reale del fenomeno, pubblici e privati (<i>validi al momento della compilazione del Piano</i>);
<u>MISURE MINIME</u> da attuare eventualmente dal Comune e dai Cittadini per fronteggiare la crisi;
<u>MISURE DI AUTOPROTEZIONE</u> per fronteggiare immediatamente e in autonomia l'evento emergenziale.

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

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

Il Dipartimento nazionale di Protezione Civile ha predisposto della FAQ informative alla pagina domande-risposte.protezionecivile.gov.it per rispondere alle domande più frequenti e aumentare la consapevolezza dei Cittadini informati.

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

VERONA (VR)	REV. 2 - anno 2024	SCENARI DI RISCHIO	PAGINA 3. 4
-------------	--------------------	--------------------	-------------

3.2.1. - Rischio Sismico

scheda sintetica - Rischio Sismico

(cod. GIS: p0201011 ↔ POS p0301020_MI_Sisma)

Il terremoto è un fenomeno naturale dovuto a lenti movimenti tra “zolle” di crosta terrestre che periodicamente, e improvvisamente, “slittano” tra loro causando scuotimenti del terreno circostante.

Il sisma è descritto dalla sua **ENERGIA** (misurata in gradi o “**Magnitudo**” *Richter*) e dalla sua **PROFONDITA’**. La misura dell’energia è però complessa: la **stima provvisoria** compare in automatico sui siti ufficiali (OGS, INGV etc.) quasi subito, ma per conoscere la “**M**” **definitiva** occorrerà qualche giorno.

Misura dell’energia: essa **raddoppia ogni 0,2 unità**, e per ogni grado in più **cresce di 32 volte!**

NB: ogni giorno nel mondo avvengono uno o due terremoti d’intensità pari a 5÷6 *Richter*; 400 all’anno!

Non esistono precursori: il terremoto si prevede solo su base statistica, elaborando dati strumentali, o comparando documenti storici che registrano gli effetti (**scuotimento**) subiti nei secoli mediante scale semiempiriche come la **MCS** (*Mercalli-Cancani-Sieberg*) o la **MSK** (*Medvedev-Sponheuer-Karnik*).

Due eventi di uguale **magnitudo Richter**, ma a due profondità diverse (km) genereranno **scuotimenti**, e quindi **danni**, molto maggiori nei terremoti meno profondi.

I Comuni più esposti devono inserire nei Piani Regolatori studi preventivi di microzonazione sismica (**MZS**) per mappare le zone più pericolose. Le zone **PIU’ SOGGETTE A DANNI** sono quelle su terreni sciolti sabbiosi e limosi (per *liquefazione dei suoli*, con scuotimenti che potranno risultare amplificati!), oppure vicino creste rocciose. Le **PIU’ SICURE** sono su terreni rocciosi o ghiaiosi asciutti.

A titolo orientativo: in quest’area geologica, e con le tipologie di edifici localmente diffusi, un sisma con epicentro locale *Richter* 2/3 non sarà quasi avvertito (**Mercalli II°**); un *Richter* fino a 4 provocherà panico ma non danni rilevanti (“circa” **Mercalli V°**); un *Richter* 5 danneggerà molti edifici vecchi, con qualche vittima (“potrebbe avvicinarsi” a un **Mercalli VII°**); un *Richter* 6 potrà causare distruzioni generali (**Mercalli IX°**).

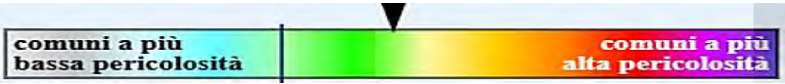

Il **rischio sismico** è una valutazione probabilistica dei **danni attesi**, cioè delle conseguenze materiali, economiche e funzionali che possono essere prodotte dai terremoti in un dato luogo e in un prefissato intervallo di tempo. Il rischio sismico deriva dalla combinazione di tre fattori: pericolosità sismica; vulnerabilità sismica ed esposizione.

La normativa per le costruzioni (NTC2018) obbliga a ridurre la vulnerabilità delle strutture progettandole in base ai possibili valori locali di **accelerazione**, calcolati su una **griglia** nazionale di maglie grossomodo 5x5 km (vedi zonesismiche.it). La capacità degli edifici di resistere alle scosse è definita, analogamente alle prestazioni energetiche, da 8 lettere decrescenti (da **A+** a **G**). Gli edifici classe **A+** (meno rischio) supporteranno bene lo scuotimento; all’aumentare della lettera aumenterà la vulnerabilità, con gli edifici in classe “**G**” che reagiranno male agli scuotimenti.

Storia sismica: Il Veneto è diviso in 9 distretti (Sugan, Peruzza 2011), nei quali, dal 2021, sono classificati **11 Comuni in zona 1** (zona più pericolosa, dove possono verificarsi terremoti molto forti); **247 Comuni in zona 2** (possono verificarsi terremoti anche importanti); **305 Comuni in zona 3** (dove possono verificarsi forti terremoti, ma rari), e **nessuno** in zona 4 (per rimarcare che non esiste rischio zero).

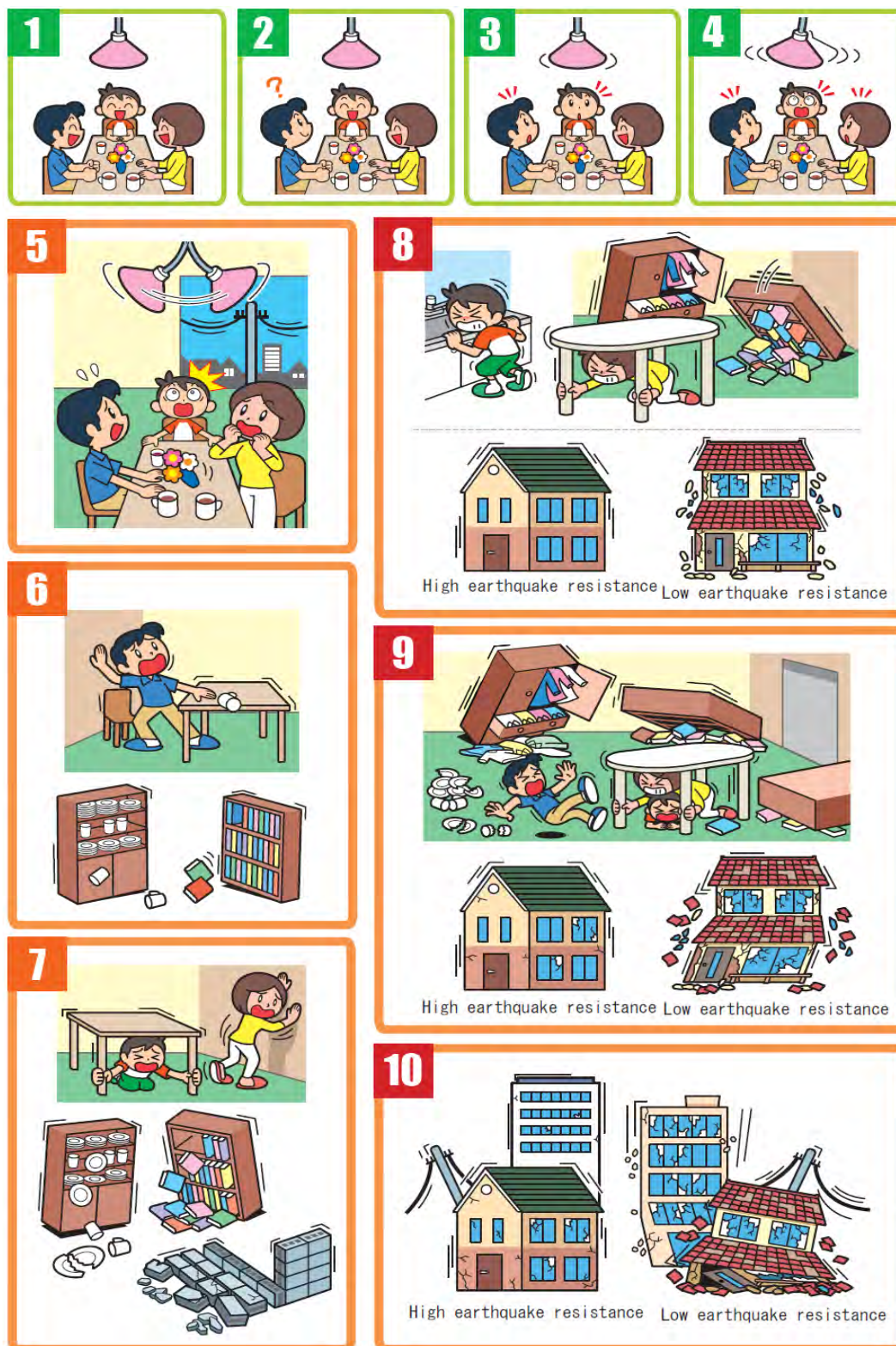
Verona ricade nel distretto “**Lessini-Schio - L**”, e fa parte della **zona 2**.

TIPO	Non prevedibile la <u>data</u> in cui avverrà (prevedibile però la probabilità)
PRECURSORI	<u>Nessuno</u> (informative CFD da: eventisismici.server@regione.veneto.it)
MONITORAGGIO	OGS: rts.crs.inogs.it/ - INGV: cnt.rm.ingv.it/
REFERENTE PRINCIPALE	Comune di Verona - Protezione Civile: tel. 045 8078828 (Centrale Operativa Polizia Locale) *solo per emergenze* notturne/festive: 112 (NUE) Prefettura di Verona - Numero di Emergenza: 045 867 3401 VIGILI DEL FUOCO: tel. 115 - 045 8294211 Regione Veneto - Co.R.Em.: 800 99 00 09 (H24)
STORICITA’ EVENTI	Il rischio a Verona è medio-alto: i parametri dello scuotimento previsto (PGA, vedi OPCM 3519/2006) risultano compresi tra 0.125 e 0.175. Dai cataloghi INGV (emidius.mi.ingv.it - terremoti degli ultimi 40 anni - storing.ingv.it/cofti/cfti5) risultano storicamente percepiti e segnalati a Verona 151 eventi generati da intensità epicentrali superiori o uguali alla soglia del danno ($I_0 \geq 5/6$). Di questi, ben 48 hanno registrato nei decenni una soglia del danno rilevante ($I_0 \geq 7$)

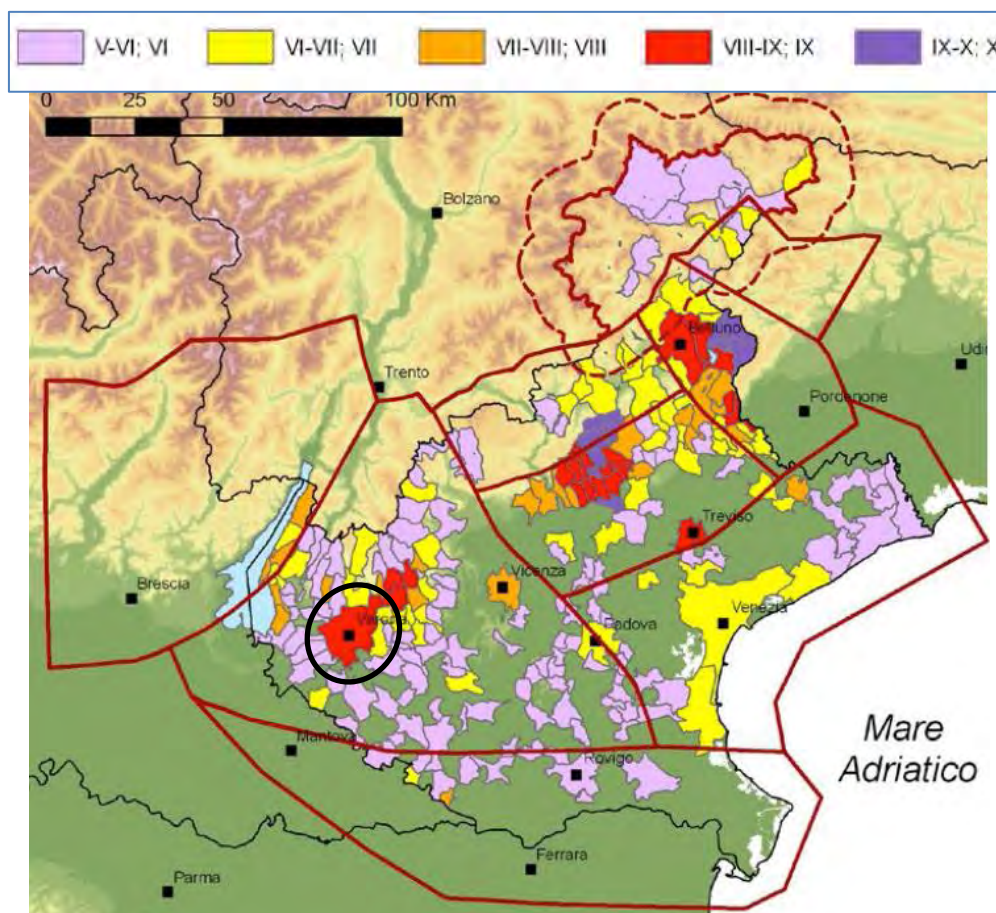
PERICOLOSITA'	
VULNERABILITA'	La sismicità dell'area unita alla vulnerabilità medio elevata del territorio determina una criticità considerevole di questo fenomeno.
SCENARI	<p>La scossa è avvertita da persone ferme o in moto e anche addormentate. Possibile caduta di oggetti e danni lievi a edifici e strutture. A causa della tipologia del fenomeno considerato, l'area interessata coincide con l'intero territorio comunale. Necessaria l'evacuazione precauzionale della Popolazione e bestiame solo dalle strutture particolarmente danneggiate.</p> <p>Attivare e presidiare i cancelli, individuando percorsi alternativi per evitare il transito nei pressi di strutture potenzialmente danneggiate, quali cavalcavia, ponti e sottopassi. Interrompere l'erogazione del gas per evitare incendi.</p>
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO <i>tema GIS regionale p0201011_sisma</i>	<p>A rischio l'intero territorio, suddiviso in <u>due macroaree</u>:</p> <p>a) <u>aree del centro e dei centri abitati di edificazione meno recente</u>, dove la maggior presenza di trama edificata storica e generalmente adiacente alla viabilità comunale crea condizioni di "maggior impatto potenziale dagli agglomerati";</p> <p>b) <u>aree periferiche</u>, meno urbanizzate o di edificazione più recente : la maggior rarefazione del costruito e la minor vetustà generale creano condizioni di "minor impatto potenziale dagli agglomerati".</p> <p><i>La stima in carta dei danni causati da futuri terremoti è stata effettuata in termini di analisi di rischio, rielaborando i dati del censimento ISTAT 2011 sulla base del metodo proposto da Corradi, Salvucci.</i></p>
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale, in particolare ponti, viadotti e il centro storico, con edifici in muratura di pietrame sbizzato (classi B e C) affacciati sulla strada con sfavorevole rapporto $H_{\text{edificio}}/L_{\text{strada}}$.
MISURE MINIME PREVENTIVE	<p>Attuazione della Microzonazione Sismica (MZS) nella pianificazione urbanistica.</p> <p>Controllare che le proprie abitazioni siano costruite con criteri antisismici.</p> <p>Attuare l'adeguamento sismico degli edifici sensibili (OPCM 3274)</p> <p>Progettazione obbligatoria delle nuove costruzioni secondo le NTC 2018.</p>
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE 	<p>Aspettarsi repliche (NON ESISTONO "SCOSSE DI ASSESTAMENTO"!!!!);</p> <p>Dopo il verificarsi di una scossa bisognerà verificare immediatamente eventuali danni a ponti, viadotti, agli edifici che sorgono lungo le vie principali e a quelli più vecchi e alti, che potrebbero risultare danneggiati. Se così fosse: immediata chiusura strada e sgombero edificio, in attesa di accertamenti di dettaglio.</p> <p>Dopo gli eventi possono verificarsi casi di scioglimento.</p> <p>Il Sindaco valuta come rassicurare la Popolazione mediante visibilità sul territorio di pattuglie di Polizia Locale e Carabinieri!</p> <p>Durante e dopo la scossa</p> <p>Calma e comportamento disciplinato aumentano le possibilità di salvarsi;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radunare i familiari e far indossare le scarpe; (<i>per terra potrebbero esserci vetri rotti</i>). Non precipitarsi per le scale. Mettersi sotto un tavolo • Evitare di sostare nel centro della stanza. Non uscire sul balcone! • Ripararsi sotto architravi, o, in mancanza, addossarsi ai muri maestri (<i>quelli più grossi</i>), o strutture in cemento armato. In casa o al lavoro: star lontano da mobili alti (<i>armadi, librerie, etc.</i>), specchi, vetri, quadri, lampadari, suppellettili, televisori, finestre; mettere a terra ciò che è in bilico se ostacola l'esodo; • Non usare fiammiferi e candele durante o dopo la scossa: pericolo di <u>fughe di gas</u>, e di conseguenza di deflagrazione e incendio; • Chiudere <u>rubinetti gas e acqua</u>, staccare la corrente, spegnere fornelli; • Raccogliere l'essenziale in borse capaci, e abbandonare l'abitazione con calma, chiudendo la porta d'ingresso, raggiungendo velocemente l'<u>area di attesa (A)</u> prevista dal presente Piano o, almeno, un largo spazio aperto! • Informati sulle condizioni dei vicini di casa; segnala alle Autorità casi di persone bloccate o ferite. Aiuta chi sta vicino a te! • Uscendo dai portoni o per strada dare uno sguardo in alto per verificare cadute imminenti di tettoie, cornicioni, tegole, cornicioni, etc. • Evita possibilmente di passare da strade strette; rimuovere gli ostacoli; • Non circolare in automobile se non per trasportare feriti. Attenzione ai ponti!

- Tenersi aggiornati per il rientro di familiari; tenere accesa la radio per ascoltare la cronaca locale ed eventuali comunicati; tenere i contatti con il COC, da dove saranno diramate le informazioni specifiche. Se si dispone di computer, consultare il sito comunale;
- Rinchiudere gli animali impauriti in luoghi sicuri;
- Usa **al minimo** il telefono (riservarlo alle richieste di soccorso urgente)

Raccomandazione: Le **Chiese** e il patrimonio storico sono in genere punti critici! Nei primi giorni, durante le repliche, il Sindaco valuterà se far celebrare le funzioni religiose all'aperto o in locali più sicuri.

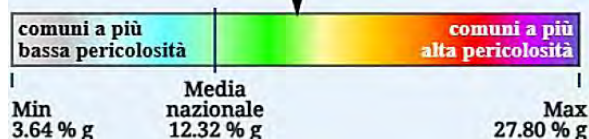
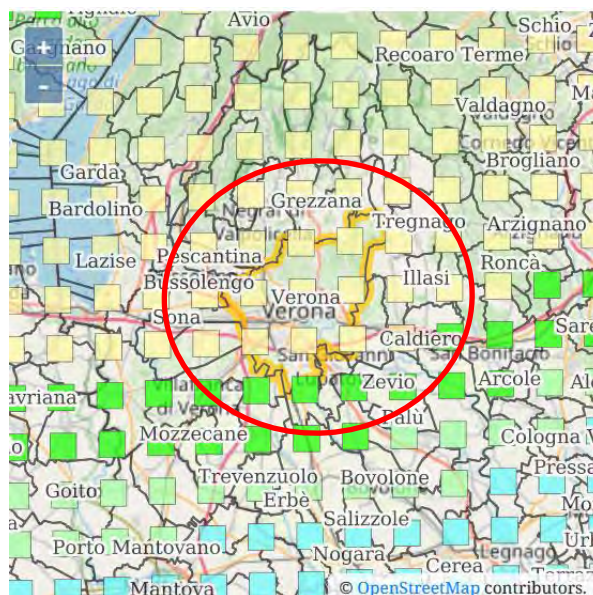


Stima dell'intensità dello scuotimento, basata sull'intensità MCS

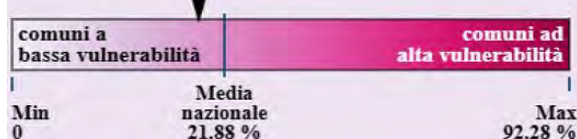
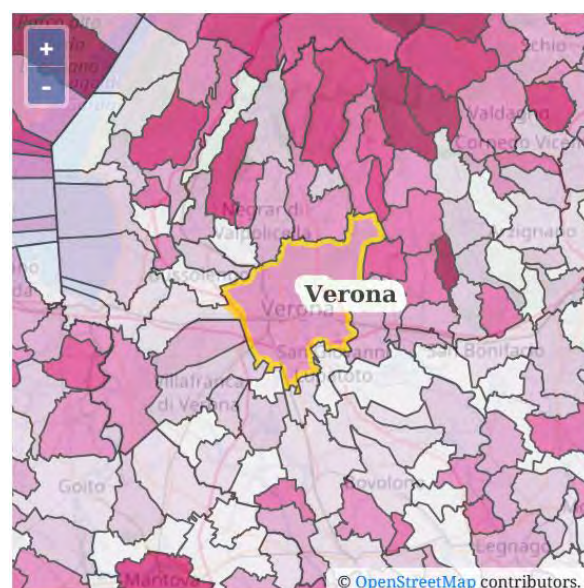


Massime intensità storiche nel distretto “L”

VALORE DI SCUOTIMENTO ATTESO:
Medio: migliore del 32% dei Comuni italiani




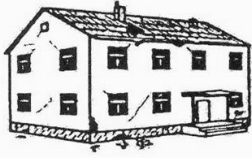
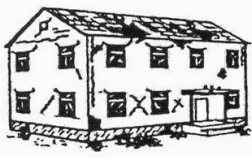
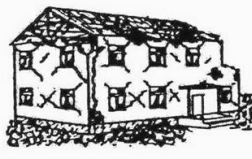
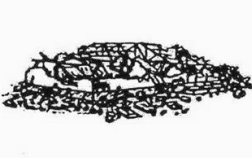
VALORE DI VULNERABILITA' EDIFICI:
Medio-Basso: circa 1 su 5 a Verona è vulnerabile; migliore del 48% dei Comuni



Fonte: EUCENTRE - www.sicuropiu.it

Tipologia di struttura		Classe di vulnerabilità					
		V ₆ (≡A _{EMS})	V ₅ (≡B _{EMS})	V ₄ (≡C _{EMS})	V ₃ (≡D _{EMS})	V ₂ (≡E _{EMS})	V ₁ (≡F _{EMS})
MURATURA	Muratura di pietra senza legante (a secco)	○					
	Muratura di mattoni di terra cruda (adobe)	○—					
	Muratura di pietra sbozzata	---○					
	Muratura di pietra massiccia per costruzioni monumentali		---○—				
	Muratura di mattoni e pietra lavorata	---○---					
	Muratura di mattoni e solai di rigidezza elevata		—○---				
	Muratura rinforzata e/o confinata			---○—			


Attribuzione della Classe di Vulnerabilità agli edifici in muratura

	Grado 1: Danno da trascurabile a leggero (nessun danno strutturale, danni non strutturali leggeri) Fessure millimetriche in alcune pareti. Distacco di soltanto piccole parti di intonaco. Rari casi di caduta di pietre non legate dalle parti superiori delle costruzioni.
	Grado2: Danno moderato (danni strutturali leggeri, danni non strutturali moderati) Fessure in molte pareti. Distacco di porzioni piuttosto grandi di intonaco. Crollo parziale di camini.
	Grado3: Danno da sostanziale a grave (danni strutturali moderati, danni non strutturali gravi) larghe ed estese fessure nella maggior parte delle pareti. Le tegole del tetto si staccano. I camini si spezzano alla linea del tetto. crollo di diversi elementi non strutturali (pareti divisorie, muri sormontati da timpano).
	Grado 4: Danno molto grave (danni strutturali gravi, danni non strutturali molto gravi) Collasso effettivo delle pareti. parziale collasso strutturale di tetti e solai.
	Grado 5: Distruzione (danni strutturali gravissimi) Collasso totale o quasi totale

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

3.2.2. - Rischio Blackout

scheda sintetica per Rischio Blackout		cod. GIS: p0201021 ↔ POS p0301030_MI_BlackOut)	
<p>Interruzione dell'erogazione elettrica dalla rete Terna in area vasta, per cause naturali (<i>eventi meteo, sisma</i>) o tecniche (<i>guasti</i>). Nel territorio comunale non accade frequentemente; qualora avvenisse, anche in coincidenza con eventi atmosferici eccezionali, il Comune dovrà assumere funzioni di primo soccorso ai cittadini (<i>visita a persone anziane o assistite</i>), prevedere la chiusura temporanea di scuole qualora non fosse previsto il ripristino veloce della situazione, e in generale di avviso e sostegno alla cittadinanza (<i>specie se durante la stagione invernale è compromessa la funzionalità degli impianti di riscaldamento</i>).</p> <p>Secondo la durata dell'interruzione potrebbero poi essere attivati i servizi tipici della Protezione Civile (<i>ospitalità temporanea di anziani privi di riscaldamento, allestimento strutture di ricovero temporaneo, impiego di gruppi elettrogeni per assicurare la funzionalità dei servizi pubblici essenziali</i>).</p>			
TIPO	Non Prevedibile		
PRECURSORI	Nessuno		
REFERENTE PRINCIPALE	<p>Comune di Verona - Protezione Civile: tel. 045 8078828 (<i>Centrale Operativa Polizia Locale</i>)</p> <p><i>*solo per emergenze* notturne/festive: 112</i></p> <p>info: www.v-reti.it Numero Verde Guasti: 800 394 888</p>		
PERICOLOSITA	Bassa se diurna o estiva; Media se notturna invernale.		
VULNERABILITA'	Strutture e funzioni sanitarie; fasce deboli Popolazione.		
SCENARI	<p>Il black-out prolungato (<i>oltre le 5-6 ore</i>) può interessare parte o tutto il territorio comunale, creando disagi alle fasce di popolazione più sensibili. In caso d'interruzione non programmata di energia elettrica i soggetti e le strutture maggiormente a rischio sono gli ospedali, le strutture socio-assistenziali, i pazienti in terapia con impiego di apparecchiature elettromedicali o in terapia domiciliare, i frequentatori degli edifici con ascensori, le scuole dell'infanzia, gli uffici pubblici, gli allevamenti zootecnici con mungiture automatizzate, industrie alimentari etc.</p>		
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO <i>tema GIS regionale p0201021_BlackOut</i>	<p>A rischio: l'intero territorio. <i>In particolare: le strutture sanitarie, le abitazioni dei non autosufficienti, gli edifici e le opere infrastrutturali strategiche.</i></p>		
PRIORITA'	<p>Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di comunità fragili e persone non autosufficienti. <u>Persone allettate servite da apparati elettromedicali.</u></p>		
MISURE MINIME COC	<p>Il COC valuterà quali azioni informative disporre alla Popolazione, con i mezzi che riterrà più appropriati: megafoni su autoveicoli, comunicati scritti in punti frequentati, comunicati sul sito Internet comunale, sui media/social network, o sui display stradali.</p> <p>Valuterà se attivare un servizio "CallCenter" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e gestire le segnalazioni dei cittadini;</p> <p>Valuterà se attivare uno o più punti luce autonomi (<i>con generatore</i>) presso le aree di attesa, eventualmente noleggiandoli in somma urgenza. Cercherà di rendere disponibili alcune prese elettriche per la ricarica di apparecchiature urgenti (<i>telefoni, etc.</i>)</p> <p>Sentito il Gestore elettrico, eventualmente richiederà l'apertura straordinaria dei punti vendita carburante per approvvigionamento dei generatori elettrici, privati o pubblici.</p>		
VERONA (VR)		REV. 2 - anno 2024	SCENARI DI RISCHIO
			PAGINA 3. 10

<p>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</p> 	<p><u>Cosa fare durante un Black-out?</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Usare la torcia elettrica, non usare candele! • Evitare di aprire frigorifero e congelatore; • Lasciare il più possibile chiusa la porta del congelatore e del frigorifero, per mantenere il cibo il più fresco possibile; • Scollegare le spine delle apparecchiature elettriche (<i>condizionatore, lavatrici..</i>) ed elettroniche che si stavano utilizzando al momento del Black-out. Al ritorno dell'energia, può essere che avvengano dei guizzi di corrente che possono danneggiare le apparecchiature! • Usare il telefono solo per le emergenze; • Ascoltare le informazioni alla radio portatile; • Attenzione nei viaggi in macchina: i semafori si spengono! • Non usare gli ascensori; • Non avviare un generatore all'interno della casa e del garage (<i>fumi di scarico tossici!</i>), e non connettere <u>mai</u> il generatore all'impianto elettrico generale: solo collegamenti diretti di sicurezza <u>Generatore->Apparecchio</u>. <p><u>Tenere pronto un kit contenente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Torcia elettrica • batterie di ricambio • Radio portatile • Un paio di litri di acqua • Una piccola scorta di cibo • In caso di blackout <u>previsto</u>, inserire nel freezer dei contenitori di plastica contenenti acqua, lasciando due dita di spazio tra l'acqua e la chiusura del contenitore stesso perché, una volta congelata, l'acqua si espande. Quest'acqua congelata (<i>o refrigerata</i>) aiuterà a mantenere fresco il cibo per diverse ore, senza bisogno di ulteriori refrigerazioni.
--	---

scheda: APPARATI DI CURA MEDICA ALIMENTATI CON ENERGIA ELETTRICA

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

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


scheda: “P.E.S.S.E.”

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

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

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

3.2.3. - Rischio Meteo - Neve e Ghiaccio

scheda sintetica per Rischio Neve e Ghiaccio (cod. GIS: p0201032 ↔ POS p0301040_MI_Neve)	
<p>Rischi: possibili blocchi o intralci alla circolazione, cedimento di coperture e strutture. Priorità nell'esecuzione degli interventi: sicurezza delle persone e degli animali, la viabilità comunale e intercomunale, agevolando prima il transito dei mezzi di soccorso e trasporto pubblico. Garantire l'accesso alle strutture pubbliche e a quelle private di prima necessità, attraverso il ricorso a risorse comunali e Ditte esterne (<i>terzisti agricoli e noleggiatori di macchine operatrici</i>); suddividere il territorio <u>in zone</u> per razionalizzare l'impiego simultaneo e coordinato di più squadre.</p> <p>La Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo ha istituito un Piano di Settore per la viabilità principale e autostradale (<i>che in via prioritaria non comprende tuttavia il territorio comunale</i>), il quale prevede 5 codici di allarme: "codice zero" (<i>previsione di possibili nevicate</i>), "codice verde" (<i>precipitazione imminente</i>), "giallo" (<i>nevicata in atto</i>), "rosso" (<i>nevicata intensa in atto</i>) fino a "codice nero" (<i>precipitazione intensa in atto con blocchi del traffico a causa del fondo innevato</i>).</p>	
TIPO	Prevedibile
MONITORAGGIO	Previsioni meteo ARPAV: www.arpa.veneto.it/previsioni Avviso criticità CFD: www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd
REFERENTI PRIORITARI	Comune di Verona - Protezione Civile: tel. 045 8078828 (Centrale Operativa Polizia Locale) <i>*solo per emergenze* notturne/festive: 112</i> VIGILI DEL FUOCO: tel. 115 - 045 8294211 (Verona) COV (Comitato Operativo Viabilità) presso Prefettura - UTG: 045 8673 611
PERICOLOSITA'	Medio - bassa
VULNERABILITA'	/
SCENARI	<p>Nevicate abbondanti possono causare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - problemi di mobilità causati da rallentamenti alla circolazione; - interruzione fornitura servizi elettrici e telefonici per danni alle linee; - isolamento temporaneo di località; - cedimento coperture edifici, capannoni e stalle.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO <i>tema GIS regionale p0201032_neve</i>	Territorio comunale. Viabilità principale e secondaria. Case isolate.
PRIORITA'	Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di anziani fragili e persone non autosufficienti.
MISURE MINIME COC	<p>Predisporre in autunno scorte di sale e ghiaino in funzione antighiaccio; Attivare una linea di comunicazione con il personale ENEL per fronteggiare tempestivamente eventuali interruzioni di elettricità; Individuare aree per lo scarico dei cumuli di neve rimossa dalle strade; Non ingombrare le piazzole di accesso alle cabine ENEL; Attivare il personale comunale per lo sgombero strade e lo spargimento preventivo sale e ghiaino con i mezzi a disposizione. Mettere a disposizione della popolazione le scorte di sale da spargere in funzione "antighiacciamento" sui marciapiedi (<i>misura di utilità limitata in caso di gelicidio</i>). Attivare se necessario le Ditte convenzionate per sgombero neve.</p> <p>Il COC valuterà se disporre azioni informative alla Popolazione, con comunicati scritti in punti frequentati e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Se necessario, disporrà la sospensione dell'attività scolastica, e allenterà i Servizi Sociali nei riguardi dei Non Autosufficienti.</p>
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE 	<p>Predisporre, se possibile, fonti di riscaldamento autonome (<i>stufa a legna, GPL o petrolio</i>) indispensabili in caso di concomitante blackout;</p> <p>Svuotare gli impianti idrici qualora inutilizzati o bloccati (<i>radiatori automezzi se non provvisti di antigelo, impianti di riscaldamento in blocco, eventuali scorte liquide alimentari in cantina</i>) per proteggersi dalla rottura per congelamento dei tubi o dei recipienti impiegati. Lasciare aperti di notte i rubinetti con un "filo d'acqua" per evitare ghiacciamento nei tubi. Non usare mezzi a due ruote.</p> <p>Non parcheggiare in strada per facilitare lo spazzamento stradale;</p> <p>Sgomberare dalla neve almeno il tratto di marciapiede davanti casa/negozio.</p>

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

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

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


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

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

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

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

TIPO	Poco Prevedibile
PRECURSORI	Previsioni meteo ARPAV: www.arpa.veneto.it/previsioni Avviso criticità CFD: www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd
MONITORAGGIO	Indiretto: le manifestazioni dei temporali come colpi di vento, le trombe d'aria, la pioggia forte, sono quasi sempre associate ai fulmini . Visualizzando i fulmini che stanno cadendo è possibile seguire lo spostamento dei fronti temporaleschi, e di conseguenza " <i>prevedere</i> " le aree che potrebbero essere colpite. Previsioni online: www.ventusky.com Copernicus : effis.jrc.ec.europa.eu/longterm.forecasts/ Fulmini in tempo reale: it.blitzortung.org/live_lightning_maps Immagini radar ARPAV: wwwold.arpa.veneto.it/bollettini/meteo/radar.php Immagini radar DPC : mappe.protezionecivile.gov.it
REFERENTI PRINCIPALI	Comune di Verona - Protezione Civile: tel. 045 8078828 (Centrale Operativa Polizia Locale) *solo per emergenze* notturne/festive: 112 VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 045 8294211 (Verona) Regione Veneto - Co.R.Em.: 800 99 00 09 (H24)
PERICOLOSITÀ	Media
VULNERABILITA'	Elevata
SCENARI	Danni a edifici, alberi, reti, agricoltura da grandine, vento, fulmini.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	l'intero territorio
PRIORITA'	Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di anziani fragili e persone non autosufficienti.

MISURE MINIME COC	Attuare misure di preallarme e avvisi subito dopo il bollettino ARPAV. Si valuterà se avvisare la Popolazione con un comunicato immediato e se attivare un servizio “CallCenter” presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e gestire le segnalazioni dei cittadini.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE 	Fin dalla prima manifestazione della tromba d'aria, evitare di rimanere in zone aperte, <u>allontanarsi da piante ad alto fusto</u> ; Qualora nella zona aperta correre verso fabbricati solidi, o almeno ripararsi in fossati o buche! In casa: non uscire, barricare porte e finestre; mettersi in ascolto su radio, TV o social per tenersi Informarsi. Mettere al sicuro gli animali, e gli oggetti esterni potenzialmente pericolosi (<i>vasi di fiori su balconi, arredamenti da giardino etc.</i>). In casa, stare lontano da finestre, porte o da qualunque altra area dove siano possibili cadute di vetri, arredi, etc. Prima di uscire da un edificio interessato dall'evento, accertarsi che l'esterno e le vie di fuga siano privi di elementi sospesi o in procinto di cadere. Non usare l'ascensore Se si sta guidando: fermarsi e accovacciarsi più bassi dei finestrini riparandosi la testa con le mani o un telo. Riguardo ai <u>fulmini</u> : ogni anno in media cadono 3÷5 fulmini per km² ; in Veneto una persona perde la vita (<i>per il 60% durante attività ricreative all'aperto</i>): resta lontano da strutture metalliche, tralicci elettrici, laghetti e alberi. In casa: stacca le spine elettriche degli apparecchi e le antenne; non usare il telefono fisso. Evita di usare acqua o fare il bagno.

scheda: forza dei venti impetuosi

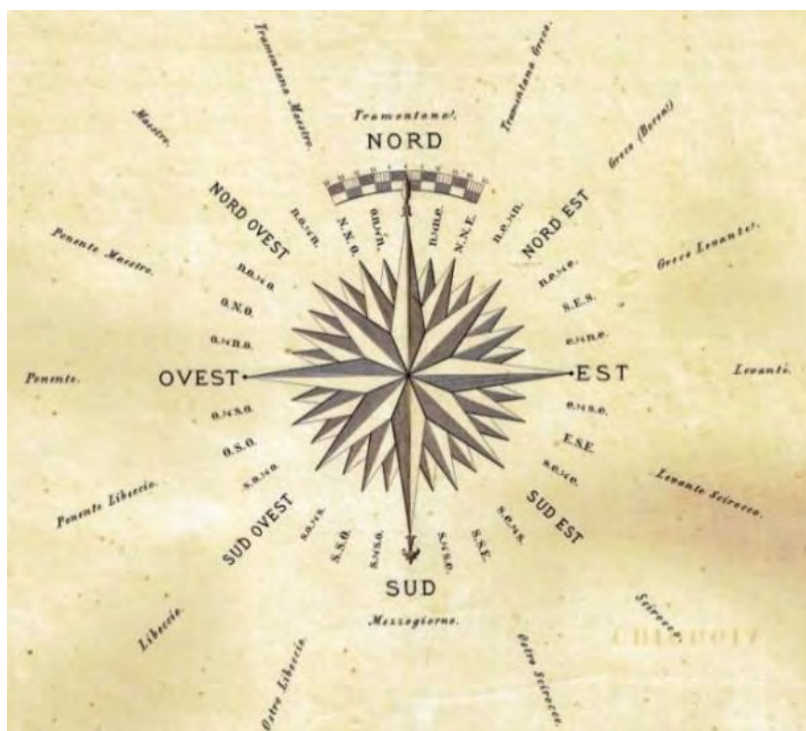
Il vento è la velocità dell'aria. Si tratta di una grandezza composta da un'intensità, una direzione e un verso. L'**intensità** si misura in metri per secondo (m/s). Altre unità di misura tradizionali i nodi (*miglia marine di 1852 m per ora*), oppure i chilometri per ora.

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

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

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

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



Scala Beaufort della forza del vento						
Grado Beaufort	condizioni a terra	descrizione	simbolo meteo	velocità del vento		
				nodi (kn)	(km/h)	(m/s)
0	Il fumo sale verticalmente.	Calma		0	0	0
1	Movimento del vento visibile dal fumo.	Bava di vento		1+3	1 + 6	0,3 + 1,5
2	Si sente il vento sulla pelle nuda. Le foglie frusciano.	Brezza leggera		4+6	7 ÷ 11	1,6 ÷ 3,4
3	Foglie e rami più piccoli in movimento costante.	Brezza tesa		7+10	12 ÷ 19	3,4 ÷ 5,4
4	Sollevamento di polvere e carta. I rami sono agitati.	Vento moderato		11+16	20 ÷ 29	5,5 ÷ 7,9
5	Oscillano gli arbusti con foglie. Si formano piccole onde nelle acque interne.	Vento teso		17+21	30 ÷ 39	8,0 ÷ 10,7
6	Movimento di grossi rami. Difficoltà ad usare l'ombrello. Le linee elettriche "fischiano"	Vento fresco		22+27	40 ÷ 50	10,8 ÷ 13,8
7	Interi alberi agitati. Difficoltà a camminare contro vento.	Vento forte		28+33	51 ÷ 62	13,9 ÷ 17,1
8	Ramoscelli strappati dagli alberi. Generalmente è impossibile camminare contro vento.	Burrasca		34+40	63 ÷ 75	17,2+20,7
9	Leggeri danni alle strutture (camini e tegole asportati).	Burrasca forte		41+47	76 ÷ 87	20,8+24,4
10	(Rara in terraferma) Sradicamento di alberi. Considerevoli danni strutturali.	Tempesta		48+55	88 ÷ 102	24,5+28,4
11	Vasti danni strutturali.	Fortunale, tempesta violenta		56+63	103 ÷ 117	28,5+32,6
12	Danni ingenti ed estesi alle strutture.	Uragano		>64	>117	>32,7

La scala Beaufort è una misura empirica della forza del vento, basata sull'osservazione degli effetti del vento sul mare. La scala prende il nome dall'ammiraglio inglese Francis Beaufort (1774-1857), addetto al servizio idrografico britannico, che nel 1805 propose un metodo per la classificazione del vento in 13 gradi. Dal 1° gennaio 1949 questo sistema di valutazione ha validità internazionale.

Scala Fujita (avanzata) - misura empirica dell'intensità di una tromba d'aria, descrive i danni inflitti alle strutture costruite.			
categoria	velocità del vento		danni osservabili
	km/h	m/s	
EF0	105÷137	29÷37	La copertura dei tetti o le tegole possono essere spazzati via; danni alle grondaie e ai comignoli; grossi rami possono staccarsi dagli alberi. Gli alberi con radici poco profonde possono essere sradicati. Qualsiasi tornado che non causa danni (ad esempio i tornado che rimangono nei campi e non toccano strutture artificiali) è classificato come EF0
EF1	138÷178	38÷49	I tetti subiscono danni seri venendo parzialmente distrutti, le case mobili possono ribaltarsi e/o subire seri danni. Porte e finestre distrutte. Danni superficiali o assenti in strutture in muratura
EF2	179÷218	50÷61	Tetti scoperchiati, case mobili distrutte, automobili sollevate da terra. Alberi grandi e con radici ben profonde possono essere completamente sradicati, oggetti leggeri trasformati in pericolosi detriti volanti ad alta velocità. Possibili danni significativi in edifici in muratura
EF3	219÷266	61÷74	Collasso delle pareti dei piani superiori in case di legno e, possibilmente, muratura. Danni gravi anche ad edifici grandi come i centri commerciali. Treni capovolti e automobili leggere lanciate in aria. Alberi scortecciati.
EF4	267÷322	74÷89	Case ben costruite in legno o muratura completamente distrutte. Auto e altri grandi oggetti lanciati in aria a grandi velocità
EF5	>322	>90	Case ben costruite in legno o mattoni completamente spazzate via dalle fondamenta; danni critici a strutture in cemento armato, i grattacieli presentano gravi deformazioni strutturali ed eventualmente possono essere soggetti al crollo. Automobili, camion e vagoni ferroviari possono essere lanciati in aria e ricadere ad oltre 1 km di distanza. Erba e asfalto strappati da terra

Nel Veneto il primato spetta al tornado abbattuto sulla provincia di Treviso il 24/7/1930. Per alcuni classificato un **F4 ÷ F5**, danneggiò il paese e la chiesa di Volpago del Montello, proseguendo poi per il trevigiano, dove cagionò la morte di almeno 23 persone.





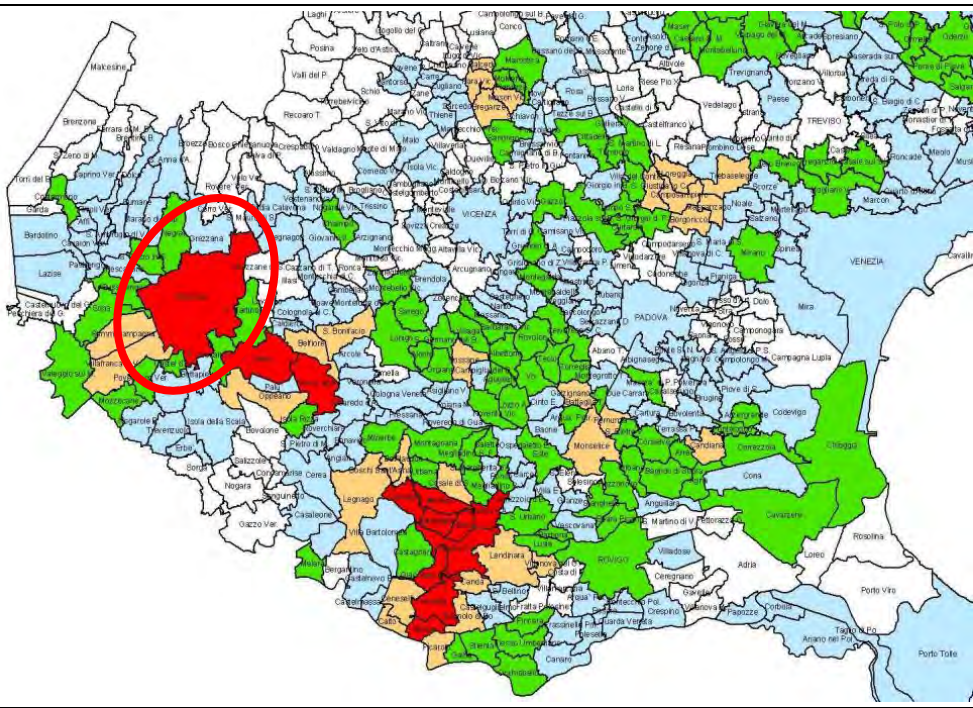








L'11/09/1970 un tornado, sviluppato a ridosso dei colli Euganei, si spostò verso il padovano, la laguna di Venezia e la città, affondando un vaporetto, per poi esaurirsi nel litorale del Cavallino lasciandosi alle spalle ben 36 vittime! Si stima che raggiunse un'intensità pari a **F4**.

L'8/7/2015 un tornado, poi classificato come **F4**, investì gli abitati di Dolo, Mira, Sambruson e Cazzago di Pianiga. Il bilancio fu un morto, 90 feriti e parecchi milioni di danni.

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

VERONA (VR)	REV. 2 - anno 2024	SCENARI DI RISCHIO	PAGINA 3. 15
-------------	--------------------	--------------------	--------------

scheda: grandinate

TIPO	Poco Prevedibile								
PRECURSORI	<p>Indiretti: le manifestazioni dei temporali come colpi di vento, trombe d'aria e d'acqua, pioggia forte sono quasi sempre associati ai <u>fulmini</u>. Visualizzando i fulmini che stanno cadendo “online” sarà possibile seguire l'avanzamento dei fronti temporaleschi, e di conseguenza “prevedere” le aree che potrebbero essere colpite. Siti:</p> <p>Dati online e previsioni: www.ventusky.com</p> <p>Fulmini in tempo reale: it.blitzortung.org/live</p> <p>Immagini radar ARPAV: www.wold.arpa.veneto.it/bollettini/meteo/radar.php</p>								
MONITORAGGIO	<p>Previsioni meteo ARPAV: www.arpa.veneto.it/previsioni</p> <p>Avviso criticità CFD: www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd</p> <p>Dati e certificazioni grandine: www.meteograndine.com</p>								
REFERENTI PRINCIPALI	<p>Comune di Verona - Protezione Civile: tel. 045 8078828 (<i>Centrale Operativa Polizia Locale</i>)</p> <p><i>*solo per emergenze* notturne/festive: 112</i></p> <p>VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 045 8294211 (Verona)</p>								
PERICOLOSITA	Media								
STORICITA' EVENTI	<p><i>Eventi grandinigeni segnalati e risarciti nel Veneto - periodo 1990-2004. Fonte: A. Chiaudani, ARPAV</i></p> <p>Eventi risarciti</p> <table><tr><td></td><td><= 2</td></tr><tr><td></td><td>3 - 5</td></tr><tr><td></td><td>6 - 9</td></tr><tr><td></td><td>> 9</td></tr></table> 		<= 2		3 - 5		6 - 9		> 9
	<= 2								
	3 - 5								
	6 - 9								
	> 9								
VULNERABILITA'	Allevamenti, serre, strutture temporanee.								
SCENARI	Danni a edifici, autoveicoli, alberi, attività umane. Ostruzione caditoie stradali e conseguenti temporanei allagamenti localizzati.								
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: l'intero territorio.								
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale.								
MISURE MINIME COC	Si valuterà se attivare un servizio “CallCenter” presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini. Se necessario si invieranno squadre di rilevatori per controllo allagamenti, censimento danni e segnalazione interventi urgenti. Controlli da estendere ad anziani e fragili che vivono da soli.								
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	Parcheggiare automobili al riparo - allontanarsi da coperture in vetro!								

La tabella che segue, utile per una prima segnalazione di danni da grandine, fa riferimento alla “**scala Torro**” (*Tornado and storm **research** **organisation***):

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

3.2.5. - Rischio Meteo - temperature estreme

scheda sintetica per RISCHIO “BOLLE DI CALORE”

(POS p0301150)

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

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

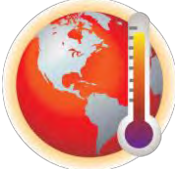
Le persone più esposte agli effetti del caldo sono di conseguenza quelle che rimangono nelle città durante i mesi estivi, specialmente se si tratta di anziani senza aiuto o supporto familiare.

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

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




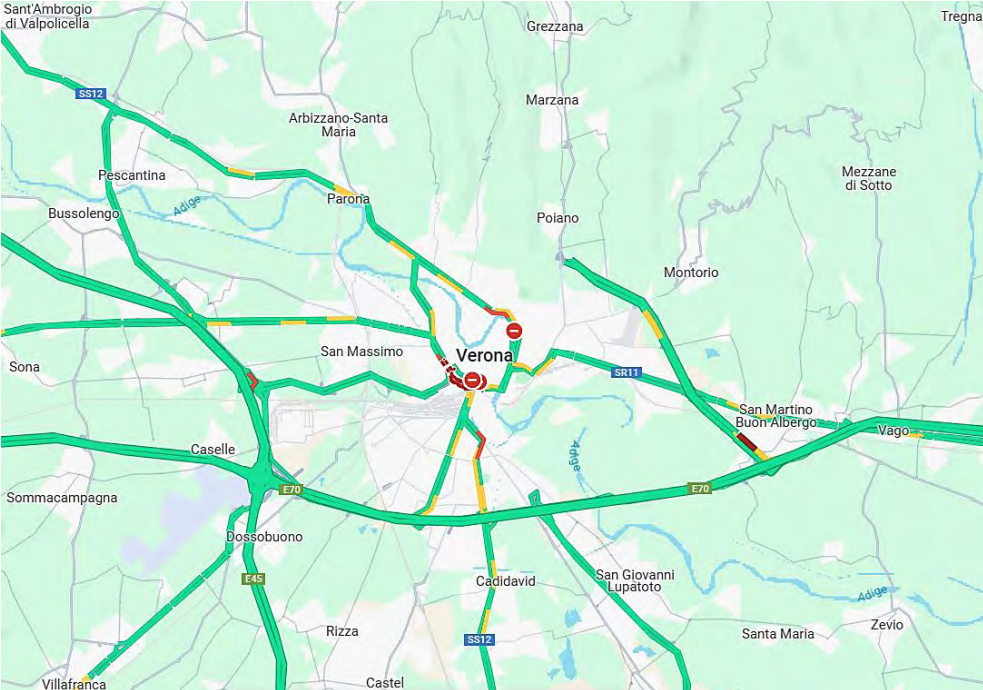

Tra gli anziani in particolare sono più a rischio le persone di oltre 75 anni, con una preesistente malattia, con un basso livello socio-economico, che vivono da soli, in una casa piccola, ai piani alti e priva di condizionamento d'aria.

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

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

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

scheda sintetica per Rischio Incidenti Stradali (cod. GIS: p0201042 ↔ POS p0301050)	
<p>La stragrande maggioranza dei trasporti avviene via gomma; le conseguenze di blocchi del traffico, dovuti a condizioni meteo avverse, dissesti, manifestazioni di protesta o incidenti, sono tali da comportare congestione della rete e disagi notevoli.</p> <p>Gli scenari di evento maggiori prevedibili riguardano incidenti che comprendono mezzi con importante trasporto di persone: autobus, treno, <i>eventualmente</i> caduta di mezzi aerei, oppure trasporto animali vivi specie, se in condizioni climatiche sfavorevoli (<i>gelo o caldo</i>), o avvenuti in punti di difficile accesso ai mezzi di soccorso.</p> <p>Diversa ma collegata questione riguarda i “<i>tratti viari di difficile intervento da parte dei mezzi di soccorso</i>”, dovuta alla presenza di viadotti, sottopassi, ponti rilevanti su fiumi, strade in rilevato: in emergenza il Comune dovrà supportare l'azione dei VVF, eventualmente con istituzione di viabilità alternativa e supporto alle persone rimaste bloccate.</p>	
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	<p>Comune di Verona - Protezione Civile: tel. 045 8078828 (Centrale Operativa Polizia Locale)</p> <p>Provincia di Verona - numero reperibilità strade: 800 898 989 - Quadrante Nord Ovest : 045 9288940 / 936</p> <p>Carabinieri 112 - Polizia Stradale 113</p>
PERICOLOSITA	Media: www.istat.it/files//2022/11/FOCUS_VENETO-2021.pdf
VULNERABILITA'	La frazione di Popolazione interessata dall'evento è molto variabile in funzione del punto e dell'ora in cui l'incidente si verifica.
SCENARI	<p>Il territorio comunale è attraversato dai principali assi di comunicazione: Autostrade E70 A4 “Torino-Trieste” e A22 “del Brennero”, Statali n. 12 “dell'Abetone e del Brennero” e n. 434 “Transpolesana”, Regionali 11 “Padana Superiore”, e 62 “della Cisa”, oltre a 5 arterie Provinciali e il sistema di tangenziali cittadino. Sono presenti sei assi ferroviari principali (da e per Milano, Venezia, Innsbruck, Modena, Bologna e Rovigo);</p> <p>Congestione rete viaria a seguito di incidente - persone bloccate a lungo con necessità di assistenza - Particolare attenzione nei mesi freddi, quando le persone bloccate in auto possono aver necessità di supporto, alloggio e bevande calde.</p> <p>Nel caso di incidenti a trasporto animali vivi: necessario supportare gli animali.</p>
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO <i>tema GIS regionale p0201042_incidenti</i>	<div> <p>Incidenti per 1.000 abitanti tutti i comuni [563]</p> <ul style="list-style-type: none"> nessun incidente [29] minore di 1,7 [206] da 1,7 a 2,1 [107] oltre 2,1 [221] </div> <div> <p>Indice di lesività tutti i comuni [563]</p> <ul style="list-style-type: none"> nessun incidente [29] nessun ferito [2] minore di 125,0 [203] da 125,0 a 138,6 [116] oltre 138,6 [213] </div>

<p>MAPPA GENERALE DEL TRAFFICO</p> <p><i>Veloce</i>    <i>Lento</i></p> <p>Aggiornamenti live su piattaforme Bing / Google Maps</p>	
<p>PRIORITA'</p>	<p>Tutto il territorio comunale / strade e assi viari principali.</p>
<p>MISURE MINIME COC</p>	<p>Necessaria l'individuazione di viabilità alternativa con “cancelli” per deviare il traffico e favorire il deflusso dei mezzi sopraggiungenti. In caso d'interruzione stradale predisporre percorsi alternativi, mantenendo presidi ai cancelli. Avvisare la Popolazione con comunicati scritti in punti frequentati e con comunicati sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali.</p>
<p>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</p> 	<p>Nel caso, attenersi alle raccomandazioni diramate dal Comune e dalla Polizia Locale. Il Comune di Verona ha approvato il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), disponibile al link www.comune.verona.it</p>

3.2.7. - Rischio Incidenti Rilevanti - Rischio Industriale

scheda per Rischio Incidenti Rilevanti e Industriale (cod. GIS: p0201051 ↔ POS p0301070)


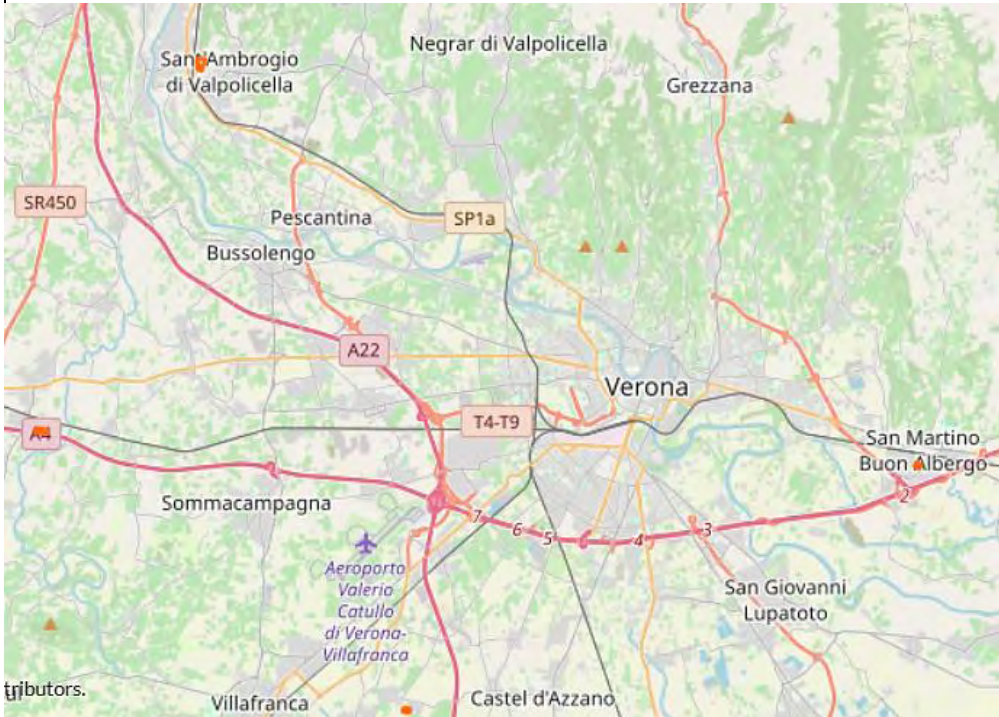
La pericolosità industriale sul territorio è associata agli stabilimenti a **Rischio Incidente Rilevante - RIR** (D.Lgs. 105/15 - “Seveso Ter”). Tali aziende sono assoggettate all’**Obbligo di predisporre Piani di Emergenza - Interno (PEI)** e, *se necessario*, **Esterno (PEE)**.


Delle aziende presenti nella provincia che rientrano nel campo di applicazione RIR, nessuna si trova a Verona; le più vicine si trovano a San Martino Buon Albergo (*Sol Gas Primari Srl*) e Sant’Ambrogio di Valpolicella (*Area Gas Srl*).

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

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


Per informazioni in merito è possibile fare riferimento ad ARPAV o al SUAP.

TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	Comune di Verona - Protezione Civile: tel. 045 8078828 (<i>Centrale Operativa Polizia Locale</i>) <i>*solo per emergenze* notturne/festive: 112</i> VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 045 8294211 (Verona) ARPAV, Servizio Reperibilità ambientale (tramite VVF)
PERICOLOSITA’	Media
VULNERABILITA’	Popolazione limitrofa e viabilità
SCENARI	Potenziale pericolo per la popolazione dovuto a esplosione e incendio, con formazione di fumo e inquinamento del suolo. Altri soggetti potenzialmente pericolosi: azienda insalubri, distributori carburante, depositi di materie plastiche e prodotti per l’agricoltura. Eventualmente interessate la viabilità locale e alcune migliaia di residenti.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO tema GIS regionale p0201051_incidenti Rilevanti Legenda  Single symbol https://gaia.arpa.veneto.it/layers/industria:geonode:aziendeRIR2019	

PRIORITA'	residenze limitrofe al luogo dell'impatto - arterie stradali.
<p>MISURE MINIME COC</p> 	<p>Il COC disporrà azioni informative alla popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati, <i>sul</i> sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Istituirà eventuali cancelli stradali. Supporterà le azioni dei VVF.</p> <p>Valuterà se attivare un servizio “CallCenter” presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini.</p>
<p>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</p>	<p>Chiudere le finestre, lavarsi per bene e tenere a parte gli abiti contaminati, evitare di raccogliere e consumare frutta e verdura locali. Attenersi alle raccomandazioni diramate dal Comune.</p>

3.2.8. - Rischio da Trasporto merci pericolose ÷ Pipeline

scheda per Rischio da Trasporto Merci Pericolose (cod. GIS: p0201072 ↔ POS p0301070)	
<p>Incidente lungo le strade principali o la ferrovia coinvolgente mezzi trasportanti sostanze pericolose, quali ad esempio Gas infiammabili (GPL), benzina, gasolio e Liquidi tossici (p.es. Cloro). In linea generale si avviseranno subito i Vigili del Fuoco, ARPA e ULSS, circoscrivendo per quanto possibile l'evento nei primi momenti, e isolando l'area interessata per impedire l'avvicinamento a estranei in caso di pericolo. I provvedimenti di chiusura competono ai <u>soggetti gestori delle infrastrutture e/o al Prefetto</u>. In caso di incidente è importante conoscere le <u>codificazioni delle sostanze pericolose</u> che sono trasportate, in base alle codifiche internazionali ADR (<i>per il trasporto su strada</i>) in modo da poter contattare gli Enti preposti (<i>ad esempio ARPAV</i>) - grande attenzione dovrà essere posta dai primi soccorritori, che dovranno cercare di non esporre se stessi a pericoli di intossicazione.</p>	
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	<p>VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 045 8294211 (Verona) Polizia Locale (Verona) - 045 807 8411 Carabinieri 112 - Polizia Stradale 113 FERROVIE: Ufficio movimento RFI VR: 045 8022670 AUTOSTRADE: A4: 800 012812 / A22: 800 279940 ARPAV, Servizio Reperibilità ambientale (attraverso i VVF - 115) V-RETI S.P.A. - Pronto intervento N° Verde: 800 107 590 EROGASMET S.P.A. - Pronto intervento N° Verde: 800 904 240 2i RETI GAS S.P.A. - Pronto intervento N° Verde: 800 901 313 Gasdotti primari SNAM (H24): n° 800 970 911 / Verona: 045 8550036</p>
PERICOLOSITÀ	Media
VULNERABILITA'	<p>La rilevanza dello scenario è da considerarsi media, legata principalmente al trasporto sulle ferrovie MI-VE (<i>asse orizzontale, fino a 2000 transiti/anno</i>) e Brennero-Poggio Rusco (<i>asse verticale, fino a 7400 transiti/anno</i>); sulle autostrade A4 e A22, sulle SS 12, 434 e SR 11 e 62. Considerando una generica prima distanza di impatto di circa 80 metri, e una seconda concentrica di 250-300 m, la frazione di popolazione interessata dall'ipotetico evento è estremamente variabile in funzione del punto e dell'ora in cui l'incidente si verifica; si possono presumere fino a 3000 abitanti coinvolti.</p>
<p>MAPPA GENERALE DEL RISCHIO tema GIS regionale p0201072trasporto Pericolose</p> <p>veicolo/anno "1" = < 15.000"</p> <p>veicolo/anno "2" = 15.000 – 60.000"</p> <p>veicolo/anno "3" = 60.001 – 120.000"</p> <p>veicolo/anno "4" = 120.001 – 450.000"</p> <p>veicolo/anno "5" = > 450.000"</p>	<p>A rischio: copertura parziale del territorio - fasce stradali.</p>

SCENARI	<p>Le principali vie di comunicazione a rischio di incidente, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strade Statali, Regionali, Provinciali e ferrovie <p>La Prefettura ha approvato il Piano di emergenza per il trasporto di materie radioattive e fissili, in conformità al DPCM 10/02/2006.</p> <p>Le più probabili sostanze pericolose sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gas estremamente infiammabili: GPL - Liquidi facilmente infiammabili: benzina - Liquidi tossici: cloro - Sorgenti radioattive orfane <p>Possibilità di contaminazione di: acque, suolo, aria; Possibilità di: incendio, esplosione, esalazione fumi e vapori.</p>
PRIORITA'	Centri abitati del territorio comunale.
MISURE MINIME COC	<p>Avvisare immediatamente il corpo dei VVF per le valutazioni di pericolosità, l'identificazione e il primo contenimento dei centri di pericolo (CdP).</p> <p>Si valuterà come avvisare la Popolazione (<i>megafoni su autoveicoli, comunicati scritti in punti frequentati</i>), avvisi sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali.</p> <p>Si valuterà se attivare un servizio "CallCenter" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini;</p> <p>La massima area di danno calcolata teoricamente, con riferimento alle sostanze più frequenti, è pari a circa 800 m dal punto di un eventuale evento incidentale.</p> <p>L'area di attenzione è preliminarmente stimabile con un raggio di 1000 metri.</p> <p>Può rendersi necessario l'allontanamento dei presenti (<i>conducenti dei veicoli bloccati sulla strada interessata</i>), oppure l'evacuazione di persone presenti in edifici interessati dall'incendio, esplosione o nube tossica verso le aree di raccolta che saranno individuate dal COC.</p> <p>Se caso, procurare "PANNE" semigalleggianti per il contenimento dei liquidi sversati, e inoltre dei sacchi di materiali adsorbenti.</p> <p>E' necessaria una circoscrizione dell'area coinvolta dal rilascio, con cancelli sulla viabilità presidiati dalle Forze dell'Ordine.</p>
<p>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Non avvicinarsi - Portarsi sopravento rispetto al carro o alla cisterna; - Se del materiale finisce nei canali o nella rete fognaria, impedire la sua diffusione utilizzando delle "PANNE" e avvisare il Consorzio di Bonifica; - Non fumare; - Non provocare fiamme né scintille; - Non toccare l'eventuale prodotto fuoriuscito; - Non portare alla bocca mani o oggetti "contaminati"; - Non camminare nelle pozze del prodotto liquido disperso; - Contattare subito il 115 (Vigili del Fuoco) comunicando numeri e sigle presenti, in particolare i codici KEMLER.

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

scheda: “Cartelli di Pericolo”

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

PRIMA INDICAZIONE DA COMUNICARE AI VVF: IL PANNELLO ARANCIO

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



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

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

SECONDA INDICAZIONE DA COMUNICARE AI VVF: IL PANNELLO A ROMBO

Etichetta che evidenzia il tipo di contenuto con un disegno:



3.2.9. - Rischio Idraulico

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

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

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

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

Studi e mappature relativi al Bacino dell'Adige sono di competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale Alpi Orientali, mentre quelli relativi al Bacino del **Tartaro - Po** dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po. Le Autorità redigono le cartografie dei rispettivi **PGRA** (*Piano Gestione Rischio Alluvioni*), che hanno totalmente sostituito i previgenti PAI. Consultazione da: sigma.distrettoalpiorientali.it e webgis.adbpo.it/

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

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

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

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

Il sistema idrografico cittadino è costituito principalmente dal **fiume Adige**, che attraversa la città di Verona con il suo percorso meandriforme. Secondo fiume italiano per estensione di bacino imbrifero e terzo per lunghezza d'asta, nasce in Alta Val Venosta a quota 1.550 mslm e, dopo aver percorso 409 km attraverso Alto Adige, Trentino e Veneto, sfocia nel Mare Adriatico. La pendenza di fondo a Borghetto (*confine settentrionale della Provincia di Verona*) è circa del 0,91 ‰, tra Borghetto e le Bocche di Sorio è dell'1,3 ‰, discende allo 0,55 ‰ sino ad Albaredo, scende allo 0,37 ‰ a Legnago. L'Adige attraversa Verona con una portata media annua pari a circa 100 m³/s.

Le portate minime si registrano nei mesi invernali, caratterizzati di precipitazioni a carattere prevalentemente nevoso nella parte montana del bacino; le portate

massime sono registrate nei mesi primaverili (*risente dello scioglimento delle nevi*) e autunnali (*piogge di lunga durata*).

Competenza: [Genio Civile di Verona](#), sede in Piazzale Cadorna, 2 - tel. 045 8676511

Gli altri elementi idrografici che interessano il territorio sono i “*Progni*”, corsi d’acqua torrentizi che scendono dalle valli della Lessinia verso la pianura: il Progno Valpantena, il Progno Gallina, il Progno Borago, il Progno di Quinzano e il Vajo Squaranto, il Nòvare che proviene da nord del centro abitato di Arbizzano e si immette nell’Adige presso il centro abitato di Parona, e il Santa Cristina, che nasce sul Monte Cillario a nord dell’abitato di Parona (*quest’ultimo è un corso d’acqua a regime costante*);

A ovest passano canali artificiali a scopo irriguo o idroelettrico: il Canale Alto Agro Veronese (*diramazione di San Giovanni, che devia verso il Quartiere San Massimo*) e il parallelo Canale Biffis o Medio Adige, canale che attinge dall’Adige fra i Comuni di Ala e Avio, e termina in Verona, poco a nord di Chievo.

Nella parte centrale (*Quartieri di Chievo, Borgo Nuovo e Borgo Milano*) transita il Canale Agricolo Industriale Camuzzoni, nato alla fine del secolo XIX con la volontà di “*far sorgere in Verona dei grandi opifici industriali e preferibilmente di quelli che con il minimo dispendio di forza motrice danno lavoro al massimo numero di operai*”. Il canale parte da Chievo e rientra in Adige presso Basso Acquar.

Altri corsi d’acqua: a est il torrente Fabbio, le acque delle sorgenti di Montorio, il canale di Marazza nel quartiere di Porto San Pancrazio infine a sud del comune scorre il canale industriale Milani, che separa idealmente la zona residenziale dalla zona industriale del paese e fu costruito per volere del conte Giuliani fra il 1905 e il 1909.

Il territorio cittadino è ripartito tra due Consorzi di Bonifica: “[Veronese](#)”, con sede in città presso Strada della Genovesa, tel. 045 8569500 e “[Alta Pianura Veneta](#)”, con sede a San Bonifacio, tel. 045 7616111. Lo strumento di pianificazione dei Consorzi è il PGBTT (*Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio*), secondo il quale Verona ricade nei sottobacini: “**Adige**”, “**Conagro Irrigazione**” e “**Tartaro**” del CdB Veronese, “**Fabbio Illasi**” in capo al CdB Alta Pianura Veneta.


Solo il PGBTT del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta individua aree soggette a deflusso difficoltoso e ad allagamenti periodici - *vedi cartografie allegate*.

Gli interventi sulle parti più elevate in quota sono in capo ai [Servizi Forestali Regionali](#) - Uffici di Verona: Piazzale Cadorna, 2 - tel. 045 8676807. Per interventi urgenti i Servizi possono avvalersi delle risorse operative di [Veneto Agricoltura](#).

La pianificazione comunale, in costante aggiornamento (*PAT/PI e “Piano delle Acque”*), prevede misure e interventi per la riduzione della pericolosità idraulica.

Rischio, Pericolosità, Vulnerabilità e Beni esposti sono valutati dalle piattaforme [sigma.distrettoalpiorientali.it](#) e [webgis.adbpo.it](#), affiancate da IdroGEO ISPRA ([idrogeo.isprambiente.it](#)) e ISTAT ([gisportal.istat.it/mapparischi](#))

scheda 1: rischio Allagamenti da Fiumi		cod. GIS: p0201081a ↔ POS p0301080 ↔ CO	
E' causato dall'inondazione di terreni esterni all'alveo dei corsi d'acqua principali dovuta a tracimazione o rottura degli argini. Le dimensioni dell'evento (ampiezza delle aree e impatto sulla Popolazione) sono molto rilevanti, e proprio per questo oggetto di precise analisi da parte degli Enti responsabili. GRAVITA' EVENTO, VULNERABILITA TERRITORIO e RISCHIO sono tratti dal progetto "IdroGEO" (idrogeo.isprambiente.it), e riportati in sintesi negli elaborati. Si tratta dunque di evento in parte prevedibile, accompagnato da precursori importanti e normalmente sottoposti a monitoraggio (rete pluviometrica e idrometrica, attività di polizia idraulica attraverso le attività di vigilanza e guardia), che lo rende di fatto meno pericoloso per le vite umane ma in grado di arrecare forti disagi alle attività.			
TIPO	Prevedibile		
PRECURSORI	Precipitazioni intense e innalzamento dei Livelli Idrometrici		
REFERENTE PRINCIPALE	<div>Avvisi criticità CFD: www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd Dati Osservatorio dei Cittadini - DAO: amicoalpiorientali.eu/adige/home Autorità di Bacino del fiume Po: pianoalluvioni.adbpo.it/ Dati ARPAV telemisura livelli fiumi: www.ambienteveneto.it Alternativo: www.floods.it Direzione operativa Genio Civile di Verona: 045 867 6583 Unità periferica Serv. Forestali regionali Verona: 045 8676803 - 8676810</div> <div></div>		
PERICOLOSITA'	<p>Popolazione residente in aree a pericolosità idraulica bassa (P1): 29.079 - in aree a pericolosità idraulica media (P2): 19.185 abitanti - in aree a pericolosità idraulica elevata (P3): 18.139 abitanti. (idrogeo.isprambiente.it)</p> <p>I PGRA aggiornano costantemente gli areali di rischio e pericolosità, e costituiscono variante automatica ai vigenti piani urbanistici.</p> <p>Si vedano: sigma.distrettoalpiorientali.it e webgis.adbpo.it/</p>		
VULNERABILITA'	<p>Abitazioni civili, insediamenti produttivi e infrastrutture. <i>Possono manifestarsi disagi o pericoli relativamente a persone anziane che vivono da sole, che potrebbero aver bisogno di supporto per il ripristino delle normali condizioni.</i></p>		
SCENARI	<p>A seguito di un importante evento di pioggia, o per rottura di invaso a monte, la portata liquida nei corsi d'acqua aumenterà considerevolmente, pertanto si potrà verificare tracimazione. Inoltre, può accadere che le difese arginali (in cemento o terra), eccessivamente sollecitate e saturate cedano, allagando infrastrutture e proprietà.</p>		
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO In azzurro, celeste e blu le aree segnalate come "a rischio" crescente; tema PGRA	<div><div><div></div><div>Elevata</div></div><div><div></div><div>Media</div></div><div><div></div><div>Bassa</div></div></div> 		

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

	<p><i>posizione più elevata possibile</i>); non circolare se non assolutamente necessario;</p> <p>Prepara una borsa con i materiali minimi personali per ogni persona (<i>etichetta con nome e cognome la borsa, nel caso sia depositata assieme ad altre in uno spazio comune</i>).</p> <p>Se puoi: metti <i>tavole di legno, sacchi..</i> a protezione dei locali al piano strada, e chiudi le porte di cantine o seminterrati.</p> <p>Metti in alto e al sicuro anche eventuali sostanze pericolose (<i>antiparassitari ecc..</i>).</p> <p>Chiudi gas, impianto elettrico e riscaldamento.</p> <p>Prepara una scorta d'acqua di acquedotto in pentole, bottiglie e recipienti puliti. Non usare acqua di pozzo (<i>può essere inquinata!</i>);</p> <p>Getta alimenti e oggetti che siano stati bagnati dal fango: l'acqua è inquinata, e può trasportare sostanze luride o pericolose!</p> <p>Dopo l'allagamento, lavare gli ambienti prima con acqua abbondante in pressione per rimuovere lo sporco, poi disinfettare (<i>anche con varechina: diluizione 1 litro su 10 litri di acqua</i>).</p> <p>Lasciare areati i locali perché i vapori sono irritanti. Consigliata profilassi antitetanica e sorveglianza Leptosirosi (<i>consultare il proprio medico</i>).</p>
--	---

Nel caso di **rottura argini dei fiumi**, le azioni praticabili sono: **sgombero immediato** della Popolazione e degli Uffici Pubblici verso aree sicure (*altri Comuni, sommità arginali integre...*).

Quando possibile: la messa in sicurezza del bestiame e di beni mobili, e l'immediata messa in sicurezza di impianti e materiali produttivi generatori di rischio (*depuratori, industrie, impianti biogas, cisterne interrate di combustibili, discariche etc.*)


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

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

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

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

TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Precipitazioni intense
REFERENTE PRINCIPALE	<p>Comune di Verona - Protezione Civile: tel. 045 8078828 (<i>Centrale Operativa Polizia Locale</i>)</p> <p><i>*solo per emergenze* notturne/festive: 112</i></p> <p>Avviso criticità CFD: www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd</p> <p>Consorzio di Bonifica Veronese, sede di Verona - tel. 045 8569500 numero segnalazione emergenze Zona Adige-Garda: 348 5436137.</p> <p>Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta, sede di San Bonifacio tel. 045 761 6111 - Emergenze idrauliche Area VR (ex Zerpato): 340 1266721</p>
PERICOLOSITÀ	Media
VULNERABILITÀ	Media - coinvolte (<i>stima</i>) 800 persone
SCENARI	<p>Eventi di pioggia intensa o prolungata possono causare allagamento di aree comunali anche estese, con tiranti idrici generalmente limitati, causati da difficoltà di sgrondo delle acque per carenza di franco di bonifica, strozzature nelle affossature o ridotte sezioni di invaso della rete scolante. Possibile rigurgito delle fognature e allagamenti localizzati indotti dal mancato scarico della rete di drenaggio urbana nei fiumi a causa di livelli elevati in quest'ultimi. Possono manifestarsi danni alle attività economiche e all'agricoltura.</p>
<p>MAPPA GENERALE DELLA PERICOLOSITA' IDRAULICA</p> <p>Fonte: PGBTT Consorzio di Bonifica e archivi comunali; si rimanda al PAT e al Piano delle Acque per gli eventuali aggiornamenti zone.</p> <p> R1 - Moderato R2 - Medio R3 - Elevato </p>	
PRIORITA'	Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di anziani fragili e persone non autosufficienti.

<p>MISURE MINIME COC</p>	<p>Il COC valuterà quando disporrà azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali.</p> <p>Valuterà se attivare un servizio “CallCenter” presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini.</p> <p>Si raccomanderà di circolare con attenzione e allontanare, a scopo precauzionale, disabili, anziani e minori da abitazioni invase dall’acqua.</p> <p>Se il fenomeno è particolarmente rilevante si predisporranno sacchetti a terra come misura di ostacolo al deflusso, e transenne o cancelli nei punti strategici della rete viaria, presidiati dalle Forze dell’Ordine, onde regolarizzare il traffico e impedire l’accesso in determinate zone.</p> <p>Sensibilizzare il personale del Comune e la Popolazione alla tempestiva pulizia delle caditoie acque bianche intasate, e inviare degli operatori a verificare lo stato di intasamento.</p> <p>Da parte degli organi tecnici del Comune andrà stagionalmente verificato il grado di efficienza dei mezzi in dotazione e della rete di fognatura bianca, particolarmente nei riguardi dei nuovi insediamenti (<i>lottizzazioni</i>) di recente insediamento non ancora ben <i>collaudati</i>.</p> <p>Concertare con gli Enti di riferimento (<i>Consorzio, Genio Civile...</i>) l’invio e/o la pronta disponibilità di mezzi meccanici per prevenire locali ostruzioni e, se caso, arginare e deviare le acque altrimenti dirette verso obiettivi sensibili.</p> <p>Sul lungo periodo, sarà opportuno attuare, di concerto con il Consorzio di Bonifica, il Piano Comunale delle Acque che tiene conto delle criticità nell’individuare aree ad allagamento controllato;</p> <p><i>NOTA: ai sensi della Legge Urbanistica Regionale 11/2004, è esplicitamente previsto che nell’attuazione del PAT siano considerati i contenuti del Piano di Protezione Civile.</i></p>
<p>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</p> 	<p><i>Ricorda che l’acqua può arrivare MOLTO RAPIDAMENTE!</i></p> <p>Stai alla larga da sottopassi, argini, ponti, scantinati, alberi isolati e strade vicine ai corsi d’acqua, che possono cedere, nascondere tratti franati o tombini aperti!</p> <p>Non scendere in locali interrati o cantine per salvare oggetti o scorte: <u>PERICOLO!</u></p> <p>Aiuta disabili, anziani e minori ad allontanarsi da abitazioni invase dall’acqua.</p> <p>Se non è possibile allontanarsi dalle zone colpite in tempo, porta i beni di prima necessità (<i>acqua - viveri - medicinali</i>) ai piani alti delle abitazioni - munirsi di pila elettrica - non usare ascensori e attendere i soccorsi.</p> <p><u>Solo se non c’è pericolo immediato di essere travolti nel garage:</u> porta la macchina in posizione sicura (<i>fuori dall’interrato, in posizione più elevata possibile</i>); non circolare se non assolutamente necessario;</p> <p>Prepara una borsa con i materiali minimi personali per ogni persona .</p> <p>Metti paratie (<i>tavole di legno, sacchi..</i>) a protezione dei locali situati al piano strada, e chiudi le porte di cantine o seminterrati.</p> <p>Metti in alto e al sicuro anche eventuali sostanze pericolose (<i>antiparassitari ecc..</i>).</p> <p>Chiudi gas, impianto elettrico e riscaldamento.</p> <p>Prepara una scorta d’acqua di acquedotto in pentole, bottiglie e recipienti puliti. Non usare acqua di pozzo (<i>può essere inquinata!</i>);</p> <p>Getta alimenti e oggetti che siano stati bagnati dal fango: l’acqua è inquinata, e può trasportare sostanze luride o pericolose!</p> <p>Dopo l’allagamento, lavare gli ambienti prima con acqua abbondante in pressione per rimuovere lo sporco, poi disinfettare (<i>anche con varechina: diluizione 1 litro su 10 litri di acqua</i>). Lasciare areati i locali perché i vapori sono irritanti. Consigliata profilassi antitetanica e sorveglianza Leptosirosi (<i>consultare il proprio medico</i>).</p>

scheda 3: sbarramento fluviale del Chievo

In località Chievo c'è uno sbarramento fluviale sull'Adige che ha lo scopo di "sostenere" i livelli del fiume nei periodi di magra, facilitando la derivazione di una parte delle acque nel Canale Industriale Camuzzoni, che proprio qui si dirama. Costruito nel 1923, è comunemente chiamato "diga" anche se più propriamente si tratta di una traversa fluviale (*altezza di sbarramento minore di 15 m, volume raccolto minore di 1 Mln di m³*), quindi non soggetto alle accortezze e ai piani di sicurezza richiesti dalle dighe s.s.. Per approfondimenti: progettodighe.it/Chievo

Competenza per la sicurezza idraulica: Genio Civile di Verona, tel. 045 8676511

scheda 4: smaltimento acque di allagamento - limiti ambientali

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

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

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

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

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

scheda INTERRUZIONE ACQUEDOTTO, GAS, SERVIZI (cod. GIS: p0201131 ↔ POS p0301130)	
Per rischio Interruzione SERVIZI A RETE si considerano i guasti alle reti: ACQUEDOTTO, nonché FOGNATURA, GAS, TELEFONI, PUBBLICA ILLUMINAZIONE e, <i>se presenti</i> , TELERISCALDAMENTO etc. Le possibilità di interruzione o riduzione del servizio dipendono da <u>eventi naturali</u> e/o <u>incidentali</u> (scavi lungo strade, perforazioni geotecniche o per pozzi non autorizzate, sversamento accidentale di sostanze inquinanti nel corpo idrico di approvvigionamento, etc.).	
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	Acque Veronesi - n° Verde guasti: 800 734 300 ; Gasdotti primari SNAM: n° 800 970 911 (H24) rete gas: V - RETI SpA - Pronto intervento N° Verde: 800 107 590 EROGASMET SpA - Pronto intervento N° Verde: 800 904 240 2i RETE GAS SpA - Pronto intervento N° Verde: 800 901 313 Pubblica illuminazione e semafori: AGSM AIM (Smart Solutions), n. verde h24: 800 394 800 Teleriscaldamento AGSM AIM Calore - tel. 045 867 7111
PERICOLOSITA'	Bassa
VULNERABILITA'	La dotazione idrica media erogata a Verona varia a seconda del tipo di utenza. Quella domestica residenziale si attesta sui 320 l/ab/gg. I punti di attingimento sono ubicati in area urbanizzata e periferica del territorio comunale: è stata delimitata, con criterio idrogeologico, la fascia di rispetto atta a fornire adeguata protezione ai punti di prelievo ed è attiva una rete di monitoraggio e di eventuale allarme gestita dal fornitore.
SCENARI	Riduzione della quantità o peggioramento della qualità dell'acqua potabile erogata. In caso di sospensione del servizio acquedottistico occorre provvedere alla distribuzione di acqua alla Popolazione mediante autobotti o serbatoi mobili posizionati in punti strategici del territorio, supportate da una certa quota di bottiglie di acqua minerale, che saranno messe a disposizione ricorrendo alla rete commerciale. Competenza per i rifornimenti POTABILI è in capo all'Azienda acquedottistica, mediante distribuzione con autobotti; il Comune provvede a mettere a disposizione e presidiare le aree di parcheggio dei mezzi di distribuzione. Le competenze NON POTABILI (<i>acque per scarico WC, lavaggio biancherie, igiene personale</i>) possono essere assunte dal Comune con approvvigionamento da pozzi artesiani esistenti, requisiti con Ordinanza. Esplosione/incendio conseguente a fuoriuscita di gas metano a seguito di problemi di escavazioni o per procedure di esercizio disattese o per problemi di corrosione; eventuale effetto domino. Problemi di interruzione rete di fognatura nera, con interruzione servizio e necessità di ripristino immediato, anche conseguenti a blackout.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: l'intero territorio - in particolare le strutture sanitarie ospitanti " <i>non autosufficienti</i> ", le scuole, gli anziani.
PRIORITA'	l'intero territorio, specie lungo i tracciati delle reti tecnologiche (vedi tavole in allegato).
MISURE MINIME COC	Avvisare la Popolazione con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Si valuterà se attivare un servizio " CallCenter " presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini;
VERONA (VR)	REV. 2 - anno 2024
SCENARI DI RISCHIO	PAGINA 3. 35

	<p>In caso di incidente alle linee GAS, l'Amministrazione Comunale ha funzioni di supporto e affiancamento (<i>trasferimento e ricovero di eventuali cittadini sgomberati etc.</i>).</p> <p><u>NB: Necessità di sostegno ad anziani o non autosufficienti per il riscaldamento domestico nei mesi invernali.</u></p> <p>L'erogazione media italiana di acquedotto in condizioni normali (<i>comprendendo anche le perdite in rete, stimate dal 25-30%</i>), è di circa 220 litri/abitante/giorno.</p> <p>A ciascun abitante presente sul territorio comunale dovrà essere garantita una quantità d'acqua pari circa 80 l/giorno, in accordo con quanto stabilito dall'OMS (<i>Organizzazione Mondiale della Sanità</i>), che fissa come valore di riferimento del fabbisogno idrico pro capite la quantità di circa 100 l/giorno e come soglia minima, al disotto della quale si parla di sofferenza idrica, il valore di 50 l/giorno.</p> <p>Individuati i punti strategici di distribuzione del territorio, si può risalire al numero di abitanti serviti per ciascuna zona e quindi al volume d'acqua necessario da fornire giornalmente. In caso di prolungarsi dell'emergenza, il quantitativo minimo (<i>alimentazione-lavaggio stoviglie</i>) è di circa 20 litri/giorno.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">FABBISOGNO IDRICO MEDIO GIORNALIERO PRO CAPITE (in caso di emergenza)</th> </tr> <tr> <th>Litri</th><th>Uso</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td><td>Potabile</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Preparazione cibi</td></tr> <tr> <td>10</td><td>Lavaggio Stoviglie</td></tr> <tr> <td>20</td><td>Igiene personale</td></tr> <tr> <td>10</td><td>Lavaggio biancheria</td></tr> <tr> <td>30</td><td>Scarichi WC</td></tr> <tr> <td>77</td><td>TOTALE</td></tr> </tbody> </table> <p>FABBISOGNO BESTIAME: in base alla la stagione, una vacca da latte può necessitare fino a 100 litri/giorno! Se caso, programmare i rifornimenti!</p>	FABBISOGNO IDRICO MEDIO GIORNALIERO PRO CAPITE (in caso di emergenza)		Litri	Uso	2	Potabile	5	Preparazione cibi	10	Lavaggio Stoviglie	20	Igiene personale	10	Lavaggio biancheria	30	Scarichi WC	77	TOTALE
FABBISOGNO IDRICO MEDIO GIORNALIERO PRO CAPITE (in caso di emergenza)																			
Litri	Uso																		
2	Potabile																		
5	Preparazione cibi																		
10	Lavaggio Stoviglie																		
20	Igiene personale																		
10	Lavaggio biancheria																		
30	Scarichi WC																		
77	TOTALE																		
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	<p>Realizzare scorte domestiche di acqua potabile;</p> <p>Economizzare l'acqua chiudendo i rubinetti appena possibile;</p> <p>Ridurre l'innaffiamento e l'irrigazione delle piante ornamentali, riciclando l'acqua di lavaggio alimenti o piovana.</p>																		

scheda: norme igieniche per rifornimento acque potabili da autobotte

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

4.5.1 Approvvigionamenti mediante autocisterna

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

3.2.11. - Rischio Incendi Civili e Infrastrutture

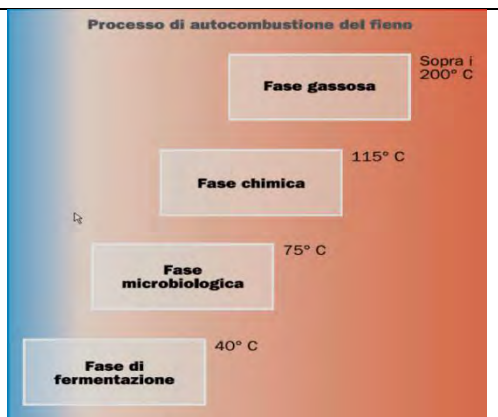
scheda sintetica RISCHIO INCENDI CIVILI (POS p0301160)	
Possono essere causati da stufe o elettrodomestici difettosi, cortocircuiti o atti vandalici. Stagionalmente possono esserci depositi di materiali derivati dalle attività agricole, selvicolturali o civili. Per quanto riguarda le attività produttive ordinarie il rischio è limitato; va però attentamente monitorata, nel caso di incendio industriale, l'emissione di fumi verso zone abitate.	
TIPO	Poco Prevedibile
PRECURSORI	Stagioni secche prolungate
REFERENTE PRINCIPALE	VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 045 8294211 (Verona) Polizia Locale (Verona) - 045 807 8411 ARPAV, Servizio Reperibilità ambientale (attraverso i VVF - 115)
PERICOLOSITA'	Bassa
VULNERABILITA'	Media
SCENARI	L'incendio di vegetazione lungo le strade può causare fumo e conseguenti incidenti stradali. L'incendio di rilevanti quantità di materiali plastici o sostanze chimiche (<i>quali imballaggi, teli di pacciamatura agricola, materiali per l'edilizia</i>) causa fumi tossici.
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale.
MISURE MINIME COC 	Il COC valuterà se disporre azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Transennamento strade interessate dall'incendio; individuazione di percorsi alternativi, istituzione di <u>cancelli</u> . Allontanamento personale aziendale e insediamenti limitrofi. Valutare le direzioni del vento per la previsione di ricaduta sostanze inquinanti al suolo. Concordare con ARPAV e ULSS eventuali misure di tutela della salute della Popolazione.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	Attività commerciali/artigianali con deposito di solventi e/o bombole GPL; magazzini fitofarmaci. Depositi di rifiuti; distributori di carburante.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	Non fumare a letto; tenere in casa un estintore; se capita una fuga di gas non accendere luci elettriche o candele prima di aver ventilato i locali. Evitare di porre sostanze infiammabili vicino a fornelli o fonti di calore. In caso di incendio grave e nel caso non si riesca a scappare subito fuori casa: rifugiarsi in bagno, riempire la vasca da bagno, tappare con asciugamani bagnati le fessure attorno la porta e bagnarla continuamente. Buttare fuori bombolette spray o profumi; richiamare l'attenzione dei soccorritori dalla finestra.

scheda: incendio spontaneo nei fienili


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

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


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



3.2.12. - Rischio Ordigni Bellici

scheda sintetica per RISCHIO RITROVAMENTO ORDIGNI BELLICI (POS p0301170)	
<p>Dopo quasi 80 anni dal termine dell'ultimo conflitto mondiale sono ancora presenti sui territori numerosi residuati bellici inesplosi (<i>bombe, granate, proiettili di artiglieria...</i>). Si stima che delle 350.000 tonnellate di bombe da aereo sganciate nel corso della II^a guerra mondiale, il 10% non sia esploso, per un numero stimato di 25000 ordigni tuttora inesplosi.</p> <p>Per questo è abbastanza frequente che imprese o privati cittadini, durante lavori di scavo o aratura, ritrovino ordigni anche a non elevate profondità.</p> <p>La rimozione e messa in sicurezza dei residuati ("<i>bonifica occasionale</i>") <u>esula</u> dalle competenze del Comune (<i>Legge 177/2012</i>), ma è compito del Sindaco, in qualità di Autorità di Protezione Civile, collaborare con Prefettura, Artificieri e Forze dell'Ordine al fine di garantire l'incolumità pubblica.</p> <p>Secondo il tipo di ordigno e del luogo dove è stato ritrovato, gli Artificieri competenti individuano procedure per il trasporto o il disinnescamento sul posto.</p> <p>Per documentarsi: www.esplosivistica.com - biografiadiunabomba.anvcg.it/</p>	
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	<p>Comune di Verona - Protezione Civile: tel. 045 8078828 (<i>Centrale Operativa Polizia Locale</i>)</p> <p>*solo per emergenze* notturne/festive: 112</p> <p>Carabinieri 112 - Polizia 113</p> <p>Sala Operativa Comando Forze di Difesa Interregionale - Padova</p>
PERICOLOSITA'	Incerta valutazione
VULNERABILITA'	Operatori agricoli e personale delle aziende di scavo, cantieri stradali - infrastrutture a rete.
SCENARI	L'intero territorio comunale è a rischio (<i>basso</i>) di ritrovamento - in particolare durante i lavori di scavo per realizzazione infrastrutture e/o lavorazioni agricole profonde
MAPPA GENERALE DEL RISCHI	A rischio: l'intero territorio.
PRIORITA'	Territorio comunale
MISURE MINIME COC	<p>Chiunque ritrovi un ordigno bellico inesploso è tenuto a effettuarne immediatamente la segnalazione a <u>Polizia di Stato o Carabinieri</u>.</p> <p>In attesa delle operazioni di bonifica da parte dei soggetti competenti, si dovrà immediatamente segnalare il sito e porre in atto restrizioni di accesso, eventualmente trasferendo provvisoriamente la popolazione più prossima.</p> <p>Le spese connesse all'eventuale supporto alla popolazione (<i>alloggio, pasti, benefici per i volontari impiegati</i>), trattandosi di evento programmato, sono a carico del proprietario del sito e/o del Comune.</p>
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE 	<p><u>COSA FARE:</u> Segnalare e contrassegnare il luogo del rinvenimento; Tenersi a debita distanza dall'ordigno;</p> <p><u>COSA NON FARE:</u> Maneggiare o spostare l'ordigno; Cercare di disinnescare o neutralizzare l'ordigno; Coprire l'ordigno con oggetti o materiali; Sostare nel sito di ritrovamento.</p>

3.2.13. - Rischio Sanitario e Veterinario

scheda sintetica RISCHIO SANITARIO (POS p0301180)	
<p>Situazioni di emergenza sanitaria possono essere determinate da insorgere di pandemie, inquinamento di acqua e aria, tossinfezioni alimentari, eventi catastrofici con elevato numero di vittime. Le epidemie più probabili sono malattie infettive respiratorie virali, sia umane sia animali (<i>aviaria</i>, <i>COVID</i>), per le quali viene monitorato il rischio di spillover o salto di specie. Il territorio è monitorato dai Dipartimenti di Prevenzione ULSS, che attuano specifici protocolli di sorveglianza.</p> <p>A titolo di esempio: l'infezione West Nile è comparsa in Veneto a partire dal 2008; viene trasmessa dalla comune zanzara notturna Culex pipiens (non dalla "zanzara tigre"), e conta circa 500 casi/anno. La sorveglianza è svolta attraverso "trappole" per conteggio insetti e tramite le segnalazioni dei MMG: qualora si verificano almeno 2 casi entro 15 gg in siti distanti meno di 1 km scatta la disinfezione, condotta da ditte specializzate, previa Ordinanza per consentire l'accesso (con supporto delle FFOO) anche in aree private.</p>	
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	<p>Comune di Verona - Protezione Civile: tel. 045 8078828 (Centrale Operativa Polizia Locale)</p> <p><i>*solo per emergenze* notturne/festive: 112</i></p> <p>ULSS 9 - Ufficio Igiene Pubblica (SISP Verona) tel. 045 807 6004 - 5960 (ore ufficio); tramite 118 (notturno e festivo)</p> <p>ULSS 9 - Ufficio Veterinario Sanità Animale (Verona, Palazzo della Sanità) tel. 045 8075056/36 (ore ufficio); tramite 118 (notturno e festivo)</p> <p>Canile Sanitario di Verona - tel. 045 800 2364</p>
PERICOLOSITA'	Di difficile valutazione. Scenari su : salute.regione.veneto.it
VULNERABILITA'	La Popolazione, in particolare riguardo a quella definita "fragile" (immunodepressi, anziani..) o che frequenta luoghi affollati (uffici pubblici, cinema, treni....). Per la parte veterinaria: gli allevamenti (vedi elenco allegato).
SCENARI	<p>Epidemie umane con elevato numero di vittime dovuti a Pandemie virali o Arbovirus da insetti: Zika, Chikungunya, West Nile e da zecche</p> <p>Epidemie successive a eventi come terremoti e alluvioni, per inquinamento fonti potabili.</p> <p>Epidemie animali (<i>epizootie</i>) con necessità di isolamento allevamenti e possibile soppressione e smaltimento di un elevato numero di animali.</p>
MAPPA GENERALE DEL RISCHI	A rischio: intero territorio. Vedi: malattie infettive popolazione malattie degli animali
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale, in particolare insediamenti fragili (<i>case di riposo</i>) e concentrati (<i>allevamenti intensivi</i>).
MISURE MINIME COC 	<p>Mantenere costante rapporto con le Autorità sanitarie regionali. Il COC valuterà azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali.</p> <p>Si valuterà se attivare un servizio "CallCenter" presso il numero comunale di emergenza, per rispondere alle segnalazioni dei cittadini.</p> <p>Piani preventivi di disinfestazione; rispetto delle Ordinanze Sindacali di Igiene Pubblica rivolte a eliminare i ristagni d'acqua.</p> <p>Verificare il rispetto delle norme igieniche nelle mense scolastiche.</p>

**MISURE BASE DI
AUTOPROTEZIONE**

Consultare il Distretto Sanitario e i Medici di Medicina Generale;
Mantenere un'accurata Igiene personale;
Ridurre per quanto possibile la frequentazione di luoghi affollati.

PIANI SOVRAORDINATI: EMERGENZA PROVINCIALE A SEGUITO DI ATTI TERRORISTICI

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

scheda: rischio impatto con animali selvatici - animali esotici

I territori collinari, montani, ma anche di pianura, sono sempre più interessati dalla proliferazione di fauna selvatica di media taglia (*Tassi, Istrici, Caprioli, Nutrie e Cinghiali*). I mammiferi di media taglia possono provocare incidenti con auto in transito per attraversamento improvviso della carreggiata stradale, e il danneggiamento delle colture nei campi e giardini. Il rischio è maggiore per gli appassionati di cicloturismo (MTB) e per guidatori di motoveicoli.

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

Per segnalare la presenza degli animali selvatici è opportuno contattare il Corpo di Polizia Provinciale presso la Centrale Operativa: e-mail: centrale.operativa@provincia.vr.it telefoni 045 9288406 - 045 9288429

Nella Regione Veneto la competenza delle richieste di risarcimento danni provocati da fauna selvatica è in capo ad AVEPA. Condizioni per eventuale attività risarcitoria a seguito incidenti : si veda www.regione.veneto.it/article-detail?articleId=3057467

Per quanto riguarda la **fauna esotica**, la competenza è in capo ai Carabinieri Forestali (Verona tel. 045 8300139 - Bosco Chiesanuova tel. 045 705 0730)

Nel caso di **cani vaganti** è competente il Comune, per tramite della Polizia Locale o dei Carabinieri. Nel caso infine ci siano **carcasse da smaltire**, p.es. lungo la carreggiata stradale, in prima battuta saranno competenti gli Uffici Comunali.



3.2.14. - Rischi Chimici e Ambientali

scheda sintetica RISCHI CHIMICI e AMBIENTALI DIVERSI (POS p0301190)	
<p>Varie situazioni di criticità sanitaria che derivano da condizioni ambientali, naturali o indotte. Fanno parte di questa categoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sversamenti accidentali di idrocarburi nelle acque interne, di transizione e marine, dovuti a incidenti in corpi idrici interni, in porto o a mare; - eruzioni potenziali di acque salse o metanifere, associate a idrocarburi naturali; - le discariche, <i>specie se abusive</i>, da considerare durante eventi emergenziali; - le emissioni di gas Radon, <i>da considerare in sede di pianificazione (vedi scheda)</i>; - morie di pesci o animali a seguito di shock termici o di ossigenazione (<i>grandinate estive, anossia da downburst..</i>); - rischio impatto con animali selvatici; - le emissioni Radioattive (<i>vedi schede seguenti</i>). 	
TIPO	Prevedibile / Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	<p>Comune di Verona - Protezione Civile: tel. 045 8078828 (Centrale Operativa Polizia Locale)</p> <p><i>*solo per emergenze* notturne/festive: 112</i></p> <p>ULSS 9 - Ufficio Igiene Pubblica (Verona) tel. 045 807 6004 - 5960 (<i>ore ufficio</i>); tramite 118 (<i>notturno e festivo</i>)</p> <p>ULSS 9 - Ufficio Veterinario (San Giovanni Lupatoto) tel. 045 8299883 (<i>ore ufficio</i>); Ufficio Veterinario (Grezzana) tel. 045 8075196-3 tramite 118 (<i>notturno e festivo</i>)</p> <p>VIGILI DEL FUOCO VERONA: TEL. 115 - 045 8294211 (<i>se necessario attiveranno ARPAV</i>);</p> <p>Regione Veneto - Direzione Tutela Ambiente 041/2792143-2186</p>
PERICOLOSITA'	Di difficile valutazione - Bassa.
VULNERABILITA'	La Popolazione, con riferimento a quella prossima al sito potenzialmente generatore di rischio, o posta a valle dei vettori acqua e aria (in base alla direzione prevalente del vento).
SCENARI	/
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: l'intero territorio (<i>in generale</i>); aree fluviali e vallive (<i>sversamenti da idrocarburi o solventi</i>).
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale.
MISURE MINIME COC 	<p>Mantenere costante rapporto con le Autorità competenti.</p> <p>Il COC valuterà quali azioni informative rivolgere alla Popolazione (<i>con megafoni su autoveicoli, con avvisi affissi in punti frequentati, sul sito Internet comunale e i social network, su display stradali...</i>).</p> <p>Valuterà se attivare un servizio “CallCenter” presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini;</p> <p>In caso di grave emergenza, porre molta attenzione alla salubrità dell'area dove verrà impiantata la tendopoli, per scongiurare il rischio di allestirla sopra una discarica abusiva.</p> <p>Anche in caso di eventi climatici avversi possono verificarsi morie di animali: pesci in canali o allevamenti a seguito di forti grandinate che raffreddano bruscamente le acque, o per inquinamenti delle stesse.</p> <p>Le gradinate possono ferire o uccidere animali allevati a terra: dovrà essere disposta la raccolta e l'invio alla distruzione delle carcasse tramite ditte autorizzate.</p>
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	Nel caso, attenersi alle raccomandazioni diramate dal Comune.

scheda: emanazioni gassose naturali - il Radon

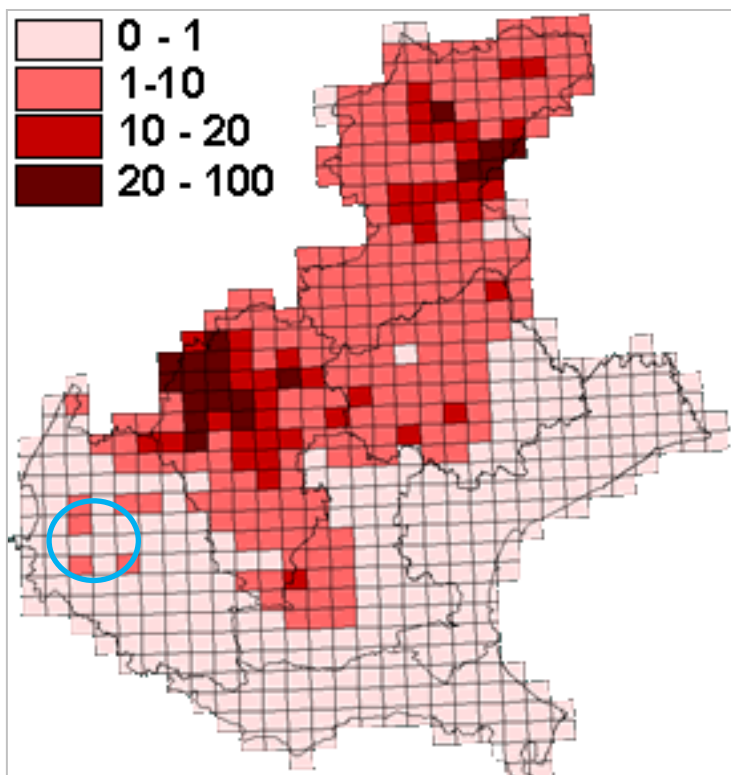
Il **Radon** è un gas radioattivo naturale che proviene dal sottosuolo, e che può diventare pericoloso se si accumula all'interno degli edifici.

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

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

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

- In figura è indicata la percentuale di abitazioni con un livello di riferimento superiore al limite normativo (*Fonte: ARPAV*);
- L'indagine non ha finora interessato la parte di pianura, ritenuta di minor pericolosità;
- Va tuttavia considerato che possono essere comunque delle **situazioni anomale localizzate**, soprattutto in presenza di locali interrati o nel caso di costruzioni realizzate con specifici materiali come **blocchi di tufo, riolite e trachite**.



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

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

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

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

scheda: rischio emissioni radioattive artificiali

L'emergenza nucleare è riferita a situazioni determinate da incidenti che diano luogo (o possano dar luogo) a immissione di radioattività nell'ambiente, tale da comportare dosi significative per la popolazione, superiori al fondo naturale.

Riferimenti normativi:

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

La contaminazione può avvenire secondo tre modalità principali:

- **anche se assai improbabile:** da incidente durante il trasporto di sostanze radioattive; va specificato che è attuato da personale tecnico specializzato (ARPA e VVF), ed il rischio connesso ha effetti circoscritti;
- **anche se assai improbabile:** ricaduta sul territorio dall'estero a causa di fuoriuscite accidentali da reattori nucleari. Ad oggi in Europa vi sono circa 105 reattori funzionanti, alcuni a meno di 200 km dal confine italiano: Slovenia (Krsko), Svizzera (Gösgen), Francia (Cruas, Saint Alban, Bugey e Tricastin).
- da rilascio di sostanze radioattive sanitarie o industriali dai luoghi in cui sono impiegate. Le sorgenti radioattive trovano numerose applicazioni nella medicina, nella biologia, nell'industria, nella chimica, nell'agricoltura, etc.;

Ad esempio:

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

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



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

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

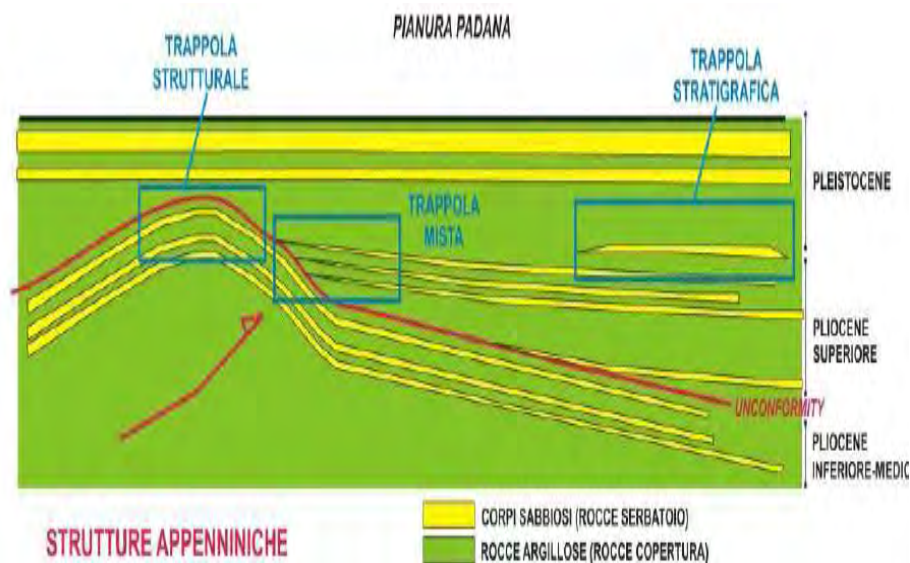
scheda: rischio emissioni endogene

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

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

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

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



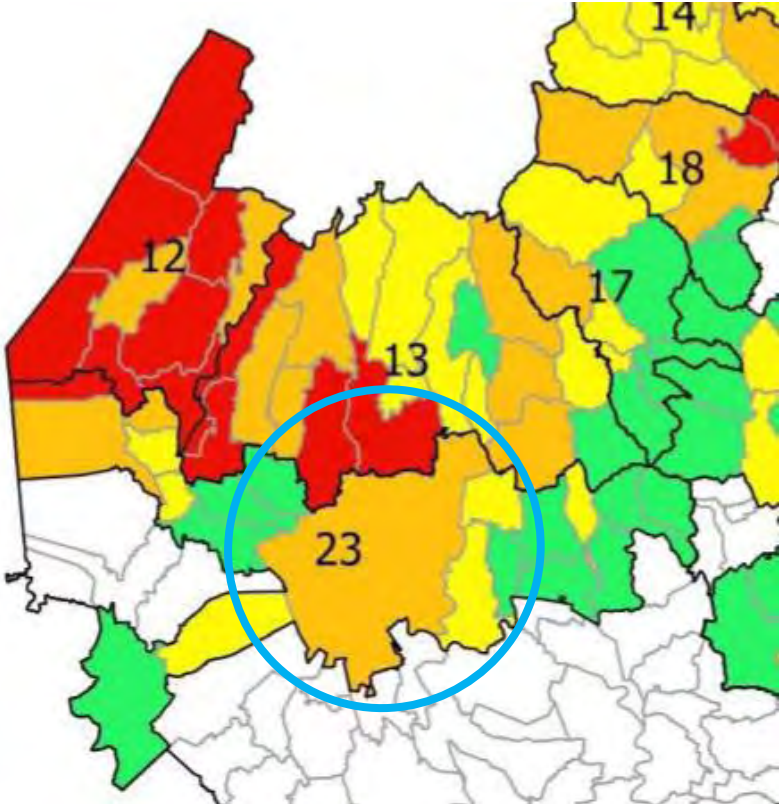
3.2.15. - Rischio Incendi Boschivi

scheda sintetica per RISCHIO INCENDI BOSCHIVI		(POS p0301200)
<p>L'<u>incendio boschivo</u> è un fuoco suscettibile di espandersi incontrollato su aree boscate, cespugliate o arborate, che può investire anche le infrastrutture antropizzate poste all'interno delle aree, oppure terreni coltivati, incolti e pascoli limitrofi (cfr. art.2 della L.R. 353/2000).</p> <p>Gli incendi boschivi causano danno economico diretto per la perdita di legname, aumentano il rischio di frana e possono mettere a repentaglio l'incolumità delle persone.</p> <p>Gli <u>incendi boschivi</u> competono alle Unità Organizzative Servizi Forestali Regionali (DOS), mentre gli incendi <u>di interfaccia</u> (cioè al limite tra edifici, campi e aree naturali) sono di prevalente competenza dei VVF (ROS), che in questo caso opereranno coordinati.</p> <p>La maggior parte degli incendi boschivi è di origine antropica, per lo più colposa, cioè legata a disattenzione, noncuranza e superficialità, spesso legati alla pratica degli abbruciamenti effettuati in maniera scorretta: per un 25% sono causati da disattenzione (<i>mozziconi, braci ardenti</i>); le cause naturali e accidentali sono minime (3% da fulmini; il 2% da scintille da freni, scariche da linee elettriche etc.), e in misura minore di origine dolosa.</p> <p>Sono di tre tipi: più dell'80% sono <u>SUPERFICIALI</u>, e interessano il solo sottobosco; per il 15% sono di <u>CHIOMA</u>, con le maggiori velocità di avanzamento (<i>più pericolosi!</i>); più rari, i <u>SOTTERRANEI</u> (<i>coinvolgono muschi, torba e radici</i>). Nelle aree incendiate valgono i divieti, le prescrizioni (<i>anche urbanistiche</i>) e le sanzioni previste dall'art. 10 della L.R. 353/2000 e ssmmii.</p> <p>In area montana gli incendi sono più frequenti nei mesi di febbraio-aprile (<i>vegetazione disidratata e minimo di precipitazioni</i>); negli ambiti di pianura e collinari invece sono più frequenti nei mesi estivi (<i>regime mediterraneo</i>), in orari prevalentemente pomeridiani..</p>		
TIPO	Parzialmente Prevedibile - www.ambienteveneto.it/incendi	
PRECURSORI	Stagioni secche prolungate (<i>si vedano i bollettini CFD</i>)	
REFERENTI PRINCIPALI	VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 045 8294211 (Verona); Servizio Forestale Regionale - Verona: 045 8676803 - 8676810 Polizia Locale (Verona) - 045 807 8411	
PERICOLOSITA'	Media: 329 Ha a rischio basso - 2.181 Ha a rischio medio - 346 Ha a rischio alto. Classe di rischio medio 3 - Classe rischio ponderato 2. .	
CLASSIFICAZIONE RISCHIO	Medio - alto ("area non montana n°23-VR" del Piano Regionale, documento di analisi del rischio incendio)	
SCENARI	<p>L'incendio boschivo può interessare zone abitate o depositi di prodotti derivanti da selvicoltura (<i>legname</i>) o attività agricola (<i>balle di fieno o paglia</i>). In questo caso vanno messe in sicurezza prioritariamente la popolazione e le strutture. L'incendio in aree forestali o terreni agricoli va contenuto seguendo i tracciati delle strade forestali (<i>tagliafuoco</i>).</p> <p>L'incendio di vegetazione lungo le strade può causare fumo e conseguenti incidenti stradali; l'Incendio di rilevanti quantità di materiali plastici (<i>imballaggi, rifiuti o teli di pacciamatura agricola</i>) può causare fumi tossici di cui è importante valutare la tossicità.</p>	
PRIORITA'	Parte abitata dei rilievi, case sparse (<i>vedi carta dei rischi</i>).	
MISURE MINIME COC	<p>Le attività di spegnimento sono di competenza REGIONALE: il Sindaco dovrà assicurare <u>supporto logistico</u> al DOS (se AIB) e/o al ROS (se VVF), e curare l'assistenza alla popolazione <i>eventualmente</i> coinvolta.</p> <p>Il Sindaco è tenuto a mantenere aggiornati i contatti con il COR e con il locale Volontariato Antincendio, che dev'esser dotato dei necessari DPI. Dispone, <i>compatibilmente con le proprie risorse</i>, di mantenere percorribili e pulite dalla vegetazione lungo i bordi le strade forestali di competenza.</p>	

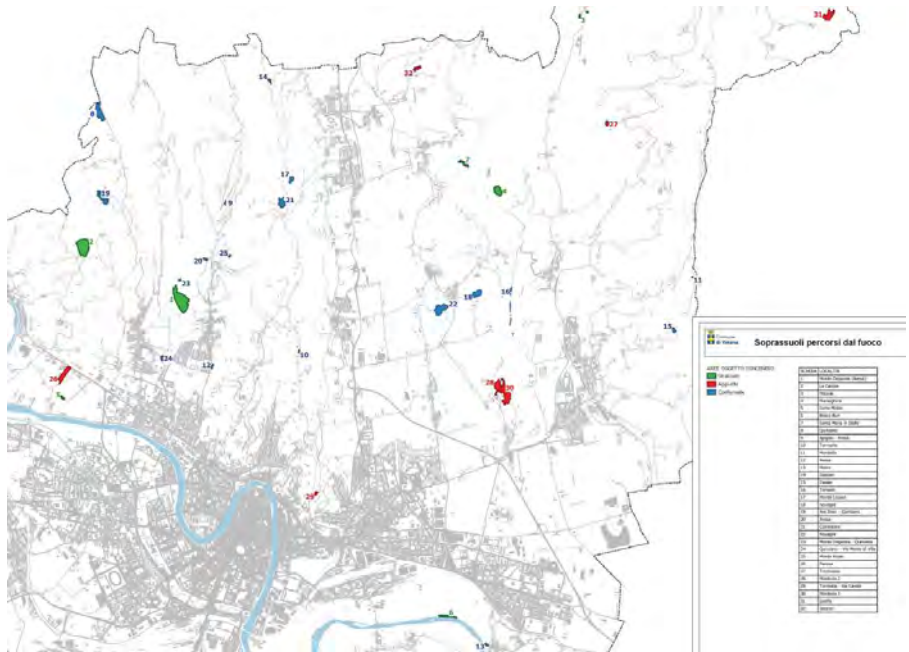
Il rischio varia localmente in funzione delle caratteristiche della copertura boschiva, del suo stato di manutenzione/gestione, della morfologia del terreno e delle condizioni climatiche. Interessa maggiormente la parte boscata del territorio.

**MAPPA GENERALE
DEL RISCHIO**
*stralcio Carta
rischio medio per
Comune*
DCRV 56/18 p.56

rischio
basso
medio
alto
molto alto



*stralcio Planimetria
Generale Catasto
Incendi*
L. 353/2000 e
s.m.i.



Prudenza!

La legge proibisce di accendere fuochi nei boschi nei periodi di grave pericolosità. La restrizione vale anche per l'accensione di fuochi nei bracieri preposti nelle aree attrezzate: le scintille, trasportate dal vento o dal moto convettivo dell'aria calda possono

MISURE BASE DI
AUTOPROTEZIONE



appiccare il fuoco alle aree circostanti o alle chiome degli alberi vicini.

Non gettare mozziconi di sigaretta o fiammiferi accesi; inoltre nei periodi di massima pericolosità, è vietato fumare nei boschi.

Non parcheggiare la macchina in aree con erba secca: la marmitta rovente dell'auto a contatto con l'erba secca può innescare un incendio.

Non abbandonare i rifiuti nel bosco o nelle discariche abusive. In particolare, carta e plastica sono combustibili altamente infiammabili, quindi raccogliarli negli appositi contenitori.

Non bruciare stoppie, paglia e altri residui vegetali.

Chi possiede un giardino o un prato deve tagliare e asportare l'erba secca, cercando di mantenerlo verde (*quindi non infiammabile*).

Avvisare in caso di incendio il 115!

Fornire le indicazioni necessarie per localizzare l'incendio, indicando il paese più vicino o la strada dove si trova.

Se possibile dare qualche indicazione sulla dimensione dell'incendio, su quello che brucia, sull'aspetto del fumo, sulla direzione e intensità del vento.

Non spegnere il cellulare dopo la chiamata: le squadre di soccorso potrebbero avere bisogno di contattarvi per avere ulteriori indicazioni su come raggiungere l'incendio.

All'arrivo delle squadre antincendio cercare di indicare le strade e i sentieri che si conoscono.

Mettere a disposizione riserve d'acqua e altre attrezzature.

Non ingombrare le strade, ostruendo o rallentando il passaggio degli automezzi antincendio.

Non parcheggiare lungo le strade. L'incendio non è uno spettacolo!

E se ci si trova nel mezzo di un incendio?

Non farsi prendere dal panico! Le fiamme bruciano solo pochi minuti nello stesso posto, le possibilità di salvarsi ci sono!

Cercare una via di fuga sicura: una strada o un corso d'acqua.

Attraversare il fronte del fuoco dove è meno intenso, per mettersi dalla parte già bruciata.

Se è preclusa ogni via di fuga, stendersi a terra dove c'è dell'erba verde, quindi meno infiammabile. Cospargersi d'acqua o, se questa non è disponibile, copritevi con della terra. Proteggersi dal fumo respirando attraverso un panno bagnato.

Non abbandonare una casa se non si è certi della via di fuga. Avvertire della presenza con grida di richiamo. Sigillare con carta adesiva e panni bagnati porte e finestre.

3.2.16. - Rischio Frana

scheda sintetica RISCHIO FRANA



(cod. GIS: p0201091 ↔ POS p0301090)

Il rischio frana deriva dal movimento o caduta di materiale roccioso o sciolto, per effetto di forze gravitative o di disequilibrio idrologico lungo un pendio. Le mappature dell'Autorità di Bacino (distrettoalpiorientali.it/piano-assetto-idrogeologico) classificano i livelli di pericolosità con sigle da P1 (*bassa*) a P4 (*molto alta*)

Sul territorio comunale i fenomeni franosi interessano diversi settori del rilievo collinare; generalmente a sviluppo lento, per cui raramente si registrano vittime, provocano danni alle strutture abitative, alle colture, alle infrastrutture dovuti a:

- frane da **scivolamento rotazionale/traslativo**. Movimenti relativamente lenti di coltri di alterazione e accumuli di detrito. Interessano principalmente aree boscate e specialmente coltivate, nelle quali si verifichi una scorretta regimazione delle acque. Questa favorisce, in particolare dopo periodi piovosi, l'imbibizione del materiale argilloso, con perdita di coesione e aumento del peso di volume.
- frane da **crollo di massi**: improvvisi e poco prevedibili distacchi di massi e conseguente rotolamento a valle.

TIPO	(parzialmente) Prevedibile
PRECURSORI	Durante i periodi eccezionalmente piovosi monitorare eventuali fessurazioni del terreno o dei muri di sostegno, formazione di avvallamenti, rottura di condutture, inclinazione di pali, intorbidamento acque di sorgente o loro scomparsa, allargamento di fratture o rombi di crollo <i>etc..</i>
REFERENTE PRINCIPALE	Avvisi criticità CFD: www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd Comune di Verona - Protezione Civile: tel. 045 8078828 (Centrale Operativa Polizia Locale) VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 045 8294211 (Verona); Direzione Operativa Genio Civile di Verona: 045 8676583 Servizio Forestale Regionale - Verona: 045 8676803 - 8676810 Regione Veneto Direzione Difesa del Suolo: 041/279 - 2357 - 2772
PERICOLOSITA'	Di difficile valutazione - Bassa.
VULNERABILITA'	Quartieri e frazioni limitrofi ai versanti montuosi (<i>Circoscrizioni n. 1, 2, 6 e 8</i>): infrastrutture, edifici pubblici/residenziali e aree agricole a valle o nelle vicinanze del sito generatore di rischio. La piattaforma IdroGEO attesta come, allo stato di conoscenza attuale, non vi siano persone residenti in aree a rischio di frana codificate dal Distretto Alpi Orientali idrogeo.isprambiente.it . La pianificazione comunale ha identificato alcune aree a rischio di frana, cartografate nella classe " <i>b0302011_Dissestoldrogeol</i> " e recepite nel presente Piano. Negli elaborati relativi al PAT/PI non sono ancora presenti dati o descrizioni di suddette aree.
SCENARI	Il fenomeno franoso può interessare aree abitate o infrastrutture, con interruzione della viabilità, rottura delle infrastrutture a rete (<i>acquedotto, fognature, gas ed elettrica</i>), dissesto di edifici con necessità di sgombero e puntellamento, aree agricole e boscate.
MISURE MINIME	Verifica della sicurezza dell'infrastruttura stradale, interessando i Tecnici del Genio Civile e del settore Viabilità della Provincia. Opportune verifiche anche con i tecnici dei Servizi a Rete (<i>acquedotto ecc.</i>). Monitoraggio e documentazione dell'evoluzione del fenomeno attraverso fotografie, picchetti e misure topografiche speditive. Valutare in via precauzionale la chiusura della viabilità coinvolta o lo

	<p>sgombero dell'edificio eventualmente coinvolto: compete al Sindaco l'eventuale interruzione in urgenza del traffico, con Ordinanza sindacale.</p> <p>Attuare in somma urgenza misure e opere di monitoraggio, drenaggio e stabilizzazione del movimento franoso.</p>
PRIORITA'	Strade e località abitate del territorio comunale, case sparse .
<p>MAPPA GENERALE DEL RISCHIO "b0302011_ Dissestoldrogeol"</p> <p> FRANE vedi cartografia allegata</p>	
<p>MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE</p> 	<p>Durante periodi piovosi prestare attenzione al formarsi di avvallamenti, segni e lesioni nelle abitazioni e formarsi di pozze d'acqua anomale nei terreni, e segnalarle al più presto Agli Uffici comunali;</p> <p>Preparare un kit di materiali personali in caso di evacuazione dall'abitazione .</p> <p>Se possibile, prima di abbandonare l'abitazione chiudere acquedotto e gas, spegnere stufe e caminetti.</p>