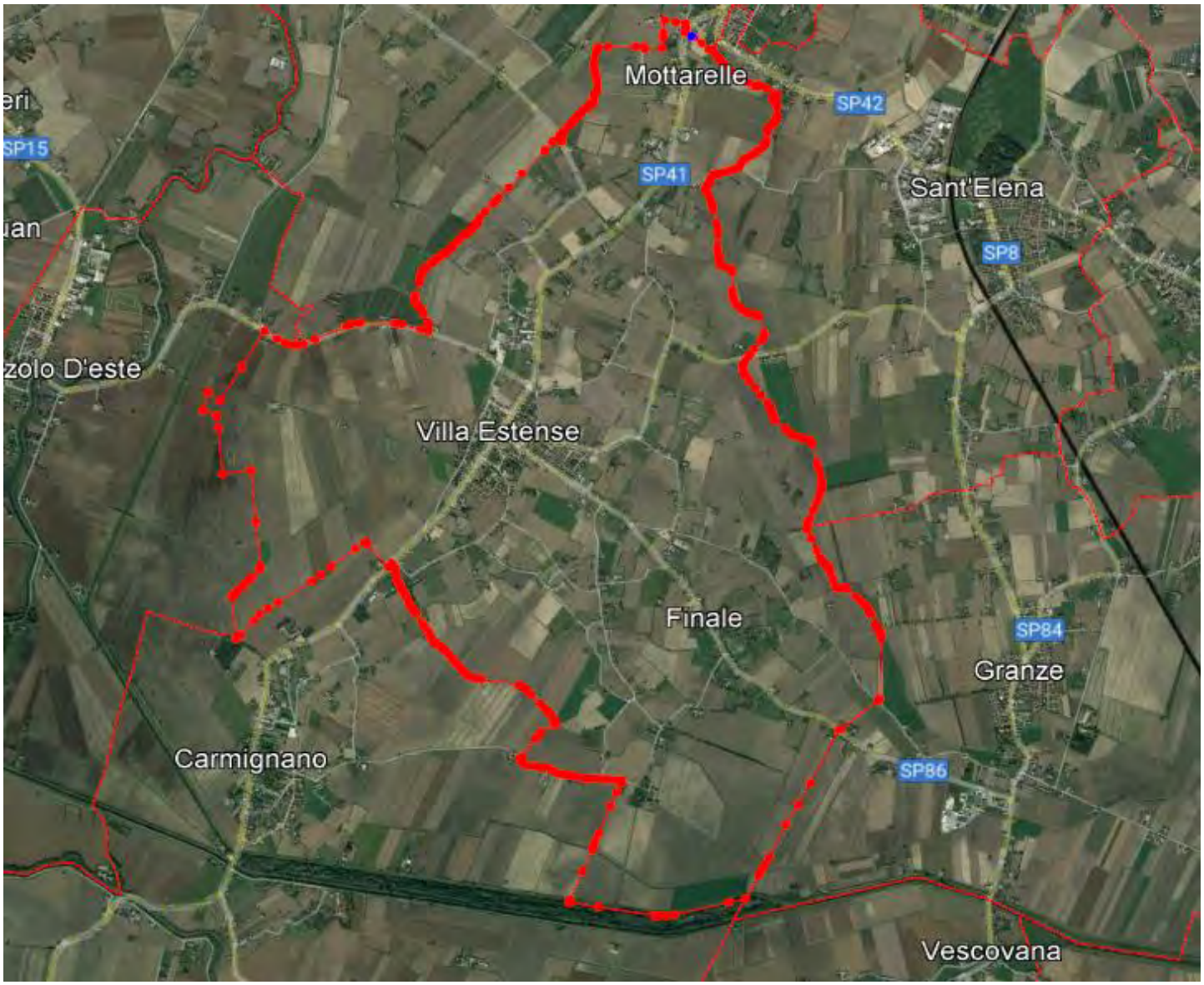
REGIONE DEL VENETO

PROVINCIA DI PADOVA

COMUNE DI VILLA ESTENSE

- CODICE ISTAT 028102 -



PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

- RELAZIONE: PARTE 1 PUBBLICA -

il Sindaco: Paolo OPPIO

Anno: 2024 **Rev. 1**

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

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

ADGEO

segnatura: 621/23

PIANO COMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE

COMUNE DI VILLA ESTENSE

(PROVINCIA DI PADOVA)

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 RESPONSABILITA

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

CAPITOLO 2 - TERRITORIO

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

CAPITOLO 3 - SCENARI DI RISCHIO

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

PARTE 2 – CARTOGRAFIE

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

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.

PARTE 3 - MODELLI DI INTERVENTO

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

CAPITOLO 4 - RISORSE ED ELENCHI

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

CAPITOLO 5 - PROCEDURE

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

Come comunicare gli eventi in atto. Regole d'impiego del Volontariato;

*Elementi sensibili del territorio ("**hotpoint**"): siti o bersagli da monitorare prioritariamente poichè, secondo l'evento, potrebbero generare criticità rilevanti.*

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

CAPITOLO 6 - ALLEGATI

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

⇒ *Si consiglia di consultare il Piano dai pdf, per **accedere direttamente ai** link web*

⇒ *Il Piano è realizzato a fogli staccabili, per aggiornarlo facilmente (x sostituzione fogli).*

⇒ *Le pagine sono numerate con **N° di sezione** + **N° di pagina** - esempio: la pag. **2.4 è** la pagina n°**4** della sezione **2** (territorio).*

⇒ ***NB**: I limiti indicati nelle cartografie non vogliono prevedere e/o delimitare con **assoluta precisione** le aree potenzialmente interessate da eventi, ma indicano, in termini indiziari e di probabilità, le zone soggette ai problemi più rilevanti.*

⇒ *"Safety&Security": il Piano dovrà essere diffuso tra i Cittadini; però contiene anche informazioni potenzialmente sensibili come numeri e nominativi personali, planimetrie di scuole e edifici strategici, vie di fuga e altri soft-target: per questo si è scelto di non rendere totalmente pubblici alcuni dati puntuali e/o sensibili che riguardano esclusivamente gli addetti ai lavori (**in rosso**).*

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.

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

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

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.

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

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

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

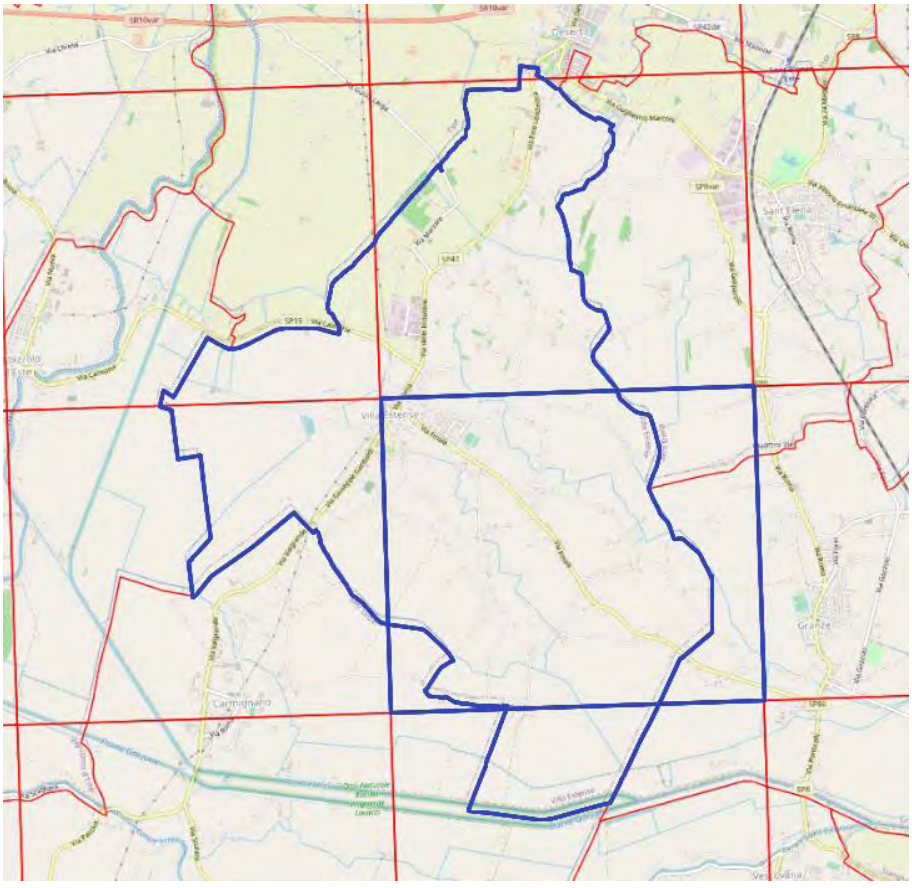
Le cartografie catastali sono disponibili sul sito dell'Agenzia del Territorio come servizio di consultazione Web Map Service (*WMS*) inquadrate nel Sistema di Riferimento Nazionale (*DPCM 10/11/2011*), costituito dalla realizzazione ETRF2000 *(all'epoca: 2008.0)* del sistema geodetico europeo ETRS89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

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

Elemento n°	*Denominazione*	*Elemento n°*	*Denominazione*
147133	*Deserto*	*167042*	*Carmignano*
167041	*Vighizzolo d'Este*	*168013*	*Villa Estense*
168014	*Mottarelle*	*168054*	*Grompa*



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.

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° 11 del 31/03/2008	Approvazione da parte del Consiglio Comunale del primo Piano Comunale di Protezione Civile.
Del. C.C. n° 13 del 08/04/2018	Sottoscrizione della Convenzione con il Comune di Monselice per la gestione associata distrettuale di Protezione civile
Del. C.C. n° 13 del 26/07/2023	Approvazione del nuovo Regolamento per la costituzione e il funzionamento del Gruppo Comunale Volontari di Protezione Civile
Del. G.C. n° del / /2023	Adozione da parte della Giunta Comunale dell'aggiornamento sostanziale 2023 (*rev. 1*) del Piano Comunale di Protezione Civile, redatto per adeguamento al nuovo PGRA, alla nuova LR n°13/2022 e alle nuove modalità di allertamento regionale del CFD.
Del. C.C. n° del / /2023	Approvazione da parte del Consiglio Comunale dell'aggiornamento sostanziale 2023 (*rev. 1*) del Piano Comunale di Protezione Civile, redatto per adeguamento al nuovo PGRA, alla nuova LR n°13/2022 e alle nuove modalità di allertamento regionale del CFD.

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.

1. COMPETENZE E RESPONSABILITA'

1.0. SOMMARIO *(questo foglio)* 1

1.1. COSA SIGNIFICA *"PROTEZIONE CIVILE"*? 2

- *GRAVITÀ DEGLI EVENTI IN PROTEZIONE CIVILE* 3
- *ISTITUZIONI SOVRAORDINATE: STATO, REGIONE, PROVINCIA* 4

1.2. QUALI SONO I COMPITI DEL SINDACO? 5

- *IN "TEMPO DI PACE" SVOLGE ATTIVITÀ DI PREVISIONE E PREVENZIONE* 5
- *NELLE EMERGENZE "A,B,C" COORDINA LE ATTIVITÀ DI SOCCORSO-SUPERAMENTO* 5

1.3. COMPITI DEL COC 7

1.4. QUALI SONO LE RESPONSABILITA' DEL SINDACO? 8

- *RIFERIMENTI NORMATIVI: LE COMPETENZE DEL SINDACO:* 9
- *RESPONSABILITÀ CIVILI E PENALI IN PROTEZIONE CIVILE* 12
- *OBBLIGHI DEL SINDACO IN MATERIA DI SICUREZZA DEI PROPRI COLLABORATORI* 13
- *QUAL È IL SOGGETTO RESPONSABILE DEL VOLONTARIATO?* 14

1.5. AUTOVALUTAZIONE DEL GRADO DI EFFICACIA DEL PIANO 15

1.6. NORMATIVA DI SETTORE 16

- *NORMATIVA EUROPEA* 16
- *LEGISLAZIONE NAZIONALE* 16
- *NORMATIVA REGIONALE* 17
- *COMPITI DELLE PROVINCE - GLI AMBITI* 17

1.7. QUANDO E COME AGGIORNARE QUESTO PIANO? 18

- *PERIODICITÀ DI AGGIORNAMENTO* 18
- *MODALITÀ DI AGGIORNAMENTO* 18

1.8. FONTI DEI DATI 20

- *BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO* 20
- *FONTI PER L'AGGIORNAMENTO* 20

1.9. GLOSSARIO DI PAROLE CHIAVE IN PROTEZIONE CIVILE 21

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

1.1. COSA SIGNIFICA *"PROTEZIONE CIVILE"*?

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

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

Tre sono i punti cardine:

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

La Protezione Civile è un SERVIZIO COMUNALE FONDAMENTALE! Non esiste un Ente "*Protezione Civile*" da chiamare in emergenza: sarà il Sindaco a chiamare OGNI soggetto operativo utile sul territorio (*pubblico o privato*)**, secondo la gravità dell'evento, le competenze, la disponibilità e la sicurezza degli operatori!**

In caso di eventi gravi *(B,C)* la sussidiarietà potrà però essere coordinata da Enti sovraordinati *(Unioni e Convenzioni, Provincia, Regione, DPC …).*

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

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

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

- ***Gravità degli eventi in Protezione Civile***

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

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

Eventi tipo A: eventi che per estensione o intensità dovranno essere fronteggiati **dal Comune in via ordinaria**, con propri mezzi e risorse (*tecniche, umane e finanziarie*), organizzando interventi per la salvaguardia dei cittadini, dell'ambiente e dei beni collettivi e privati, 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 dovrà però essere preparato a un primo momento di risposta autonoma, principalmente per il **soccorso** e la **tutela della Pubblica Incolumità**. In seguito instraderà i soccorsi provenienti dalle forze esterne, di concerto con il Prefetto e l'eventuale Commissario nominato dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile (*DPC*).

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

Lo strumento per facilitare le decisioni dell'Autorità 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*).

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

- ***Istituzioni sovraordinate: Stato, Regione, Provincia***

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

Prefettura di PADOVA - Telefono 049 833 511

La **Regione Veneto**, Autorità territoriale di Protezione Civile, ha istituito la Sezione Protezione Civile e Polizia Locale nella sede di via Paolucci, 34 a **Marghera-Venezia**. In questo sito si trova la **Sala Operativa Regionale** dove, se necessario, si attiva il **Co**ordinamento **R**egionale di **Em**ergenza, o ***COREM***.

Telefono COREM: 800 99 00 09

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

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

Tel. 049 8201795 - email: protezionecivile@provincia.padova.it

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)*, cui competono le *(più numerose)* Funzioni "*Augustus*" provinciali:

COMPETENZE *"AUGUSTUS"* PREFETTURA

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

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

1.2. 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)*;
  - **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)*;
  - **predispone 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.)*;

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

- 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 sono coinvolte anche le strutture centrali dello Stato)*, il Sindaco, oltre che i provvedimenti minimi elencati, dovrà:

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

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

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

1.3. COMPITI DEL COC

Il Sindaco non può essere esperto in tutte le materie di cui è responsabile, e necessariamente deve affidarsi a uno staff di collaboratori che gestiscano le Funzioni (*dette appunto di supporto*) necessarie per gestire l'emergenza: il luogo dove operare nelle fasi iniziali o nelle emergenze minori è il ***COC*** - **C**entro **O**perativo **C**omunale.

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 e Gruppi Volontari)*.

Le Funzioni non sono però da attivare tutte obbligatoriamente: sarà il Sindaco a decidere quali siano necessarie (*per eventi di lieve entità potrebbero esserne sufficienti solo 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.

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

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 - AZIENDA ULSS - C.R.I. - VOLONTARIATO SOCIO-SANITARIO
F4 - VOLONTARIATO COORDINAMENTO DELLE ASSOCIAZIONI COMUNALI E DISTRETTUALI	**F5 - MATERIALI E MEZZI** RISORSE DELL'AMMINISTRAZIONE LOCALE AZIENDE PUBBLICHE E PRIVATE - VOLONTARIATO -
F7 – TELECOMUNICAZIONI SOCIETA' di TELECOMUNICAZIONI – PONTI RADIO GESTITI DAL VOLONTARIATO	**F8 - SERVIZI ESSENZIALI** ENEL - SNAM - GAS - ACQUEDOTTO - SMALTIMENTO RIFIUTI - MUNICIPALIZZATE - DITTE DI DISTRIBUZIONE CARBURANTE …
F9 - CENSIMENTO DANNI A PERSONE E COSE UFFICIO TECNICO COMUNALE - SQUADRE COMUNALI DI RILEVAMENTO *(PROVINCIA, REGIONE, V.V.F., ORDINI PROFESSIONALI)*	**F10 - STRUTTURE OPERATIVE LOCALI, VIABILITA'** CARABINIERI - FORZE DI POLIZIA LOCALE - VVF
F13 - ASSISTENZA ALLA POPOLAZIONE E SCUOLA ASSESSORATI COMPETENTI - VOLONTARIATO SOCIO-SANITARIO RAPPORTI CON UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE	**F15 -GESTIONE AMMINISTRATIVA** PERSONALE DIPENDENTE DEL COMUNE

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

1.4. 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);

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

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

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

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 verifichino 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

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

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.

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

- ***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.	Art. 54 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.	**Stato di necessità** Non e' punibile chi ha commesso il fatto per esservi stato costretto dalla necessità di salvare sé od altri dal pericolo attuale di un danno grave alla persona, pericolo da lui non volontariamente causato, ne' altrimenti evitabile, sempre che il fatto sia proporzionato al pericolo. Questa disposizione non si applica a chi ha un particolare dovere giuridico di esporsi al pericolo. La disposizione della prima parte di questo articolo si applica anche se lo stato di necessità e' determinato dall'altrui minaccia; ma, in tal caso, del fatto commesso dalla persona minacciata risponde chi l'ha costretta a commetterlo.

Art. 328 c.p.	Art. 449 c.p.	Art. 40 c. 2 c.p.
Rifiuto o omissione di atti d'ufficio Rifiutare indebitamente un atto del proprio ufficio che deve essere compiuto senza ritardo.	Disastro colposo Chiunque, a causa della sua azione, causa per colpa un incendio, una frana, un crollo, un'inondazione, ecc.	Reati Omissivi Non impedire un evento che si ha l'obbligo giuridico di impedire, equivale a cagionarlo.

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

- ***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.

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

- ***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 rappresentate 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.

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

1.5. AUTOVALUTAZIONE DEL GRADO DI EFFICACIA DEL PIANO

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

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

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

1.6. NORMATIVA DI SETTORE

- ***Normativa Europea***

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

- ***Legislazione Nazionale***

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- ***Normativa Regionale***

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- ***Compiti delle Province - gli Ambiti***

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

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

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

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

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

1.7. QUANDO E COME AGGIORNARE QUESTO PIANO?

- ***Periodicità di aggiornamento***

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

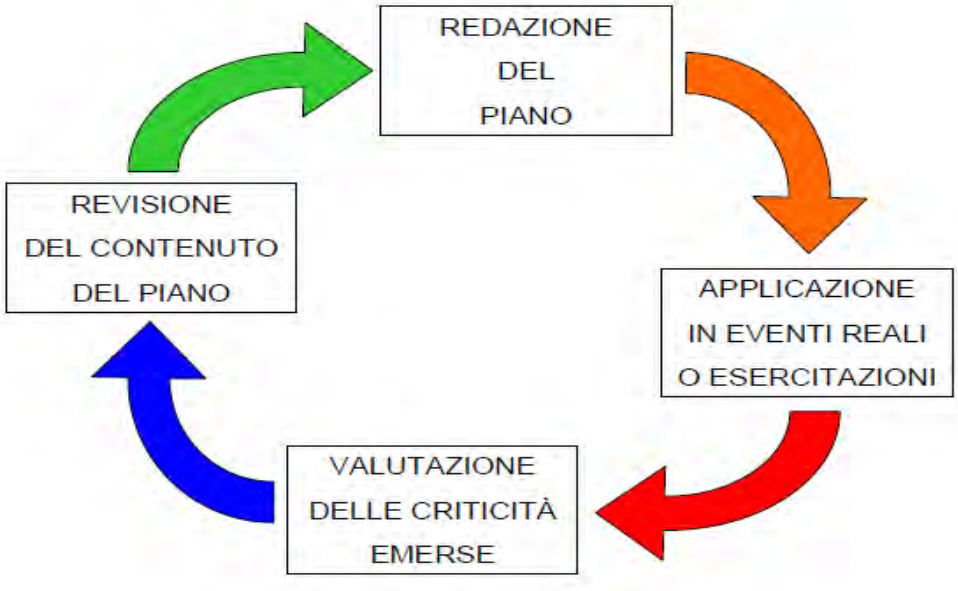
La Deliberazione di approvazione disciplina i meccanismi per la sua revisione periodica, rinviandoli ad atti del Sindaco, della Giunta o della competente struttura amministrativa *(art. 12 comma 4 del D.Lgs. 1/2018)*.

L'aggiornamento può essere:

1) **NON SOSTANZIALE** *(variazioni organigramma o dell'assetto amministrativo, nuove dotazioni tecniche, nuove ditte convenzionate, esercitazioni, etc.)*. Le modifiche vanno comunicate a tutti i soggetti cui era stato consegnato *(vedi "REGISTRO DI DISTRIBUZIONE")*, che risponderanno con una *"Presa d'Atto"*.

2) **SOSTANZIALE** *(variazioni rilevanti nell'assetto urbanistico del territorio; nuove infrastrutture idrauliche o stradali; rilevanti modifiche degli scenari di rischio, etc.):* si procederà come in 1*)*; però il Piano dovrà essere sottoposto a nuova approvazione Consiliare.

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



- ***Modalità di aggiornamento***

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

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

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	*Date degli aggiornamenti trasmessi, nome Sindaco*	testo in *p0101010_Relazione*; tabella "*Atti di Approvazione*"	*Funzionario affidatario (cfr. 4-RISORSE)*
I INTRODUZIONE	*Nuove Normative e Circolari*	testo in *p0101010_Relazione*	*Funzionario affidatario*
2 TERRITORIO	*Modifiche alla demografia e ai servizi come scuole, strade, idrografia, aziende sensibili, allevamenti etc.*	testo in *p0101010_Relazione; struttura del Database GIS (shape)* Cartografia *(pdf)*	*Funzionario affidatario, con Anagrafe e Uffici Tecnici*
3 SCENARI DI RISCHIO	*Descrizione e valutazione impatti - misure minime*	testo in *p0101010_Relazione* DB p0201_Scenari_di_rischio *(shape)* Cartografia *(pdf)*	*Funzionario affidatario con Uffici Tecnici*
4 RISORSE ed ELENCHI	*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.*	testo in *p0101010_Relazione* tabella "*registro di distribuzione*" allegati "*schede*" matrici Procedure di Emergenza *(file pdf)*; *struttura GIS (file shape)*	*Funzionario affidatario, con Volontari, Uff. Segreteria e Uffici Tecnici*
4 EDIFICI SENSIBILI	*Elenco, ubicazione e caratteristiche. Miglioramenti eseguiti.*	testo in *p0101010_Relazione* DB p0104_Edifici strategici DB p0106_Edifici rilevanti DB p0201011_Sisma *(file shape)* Cartografia *(pdf)*	*Funzionario affidatario con Uffici Tecnici*
4 VOLONTARI	*Nominativi incarichi, competenze, dotazioni*	testo in *p0101010_Relazione* DB p0109011_OrgVolontariato	*Funzionario affidatario, sentito il Coordinatore di Protezione Civile*
4 RISORSE ATTIVE	*Elenco dotazioni e caratteristiche mezzi*	testo in *p0101010_Relazione* DB elenchi p0109033_Materiali e p0109063_MezziAutomotoveicoli	*Funzionario affidatario con Uffici Tecnici*
4 ELENCO TELEFONICO	*Nominativi e Funzioni attribuite*	testo in *p0101010_Relazione* e tabella-rubrica allegata	*Funzionario affidatario del Piano con Segreteria*
5 PROCEDURE	*Nominativi e mansioni. Variazione scenari di rischio*	testo in *p0101010_Relazione* p0301: schede Procedure di Emergenza *(file pdf)*	*Funzionario affidatario del Piano, Uffici competenti*

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

1.8. FONTI DEI DATI

- *Bibliografia di riferimento*

- Elvezio Galanti: "***Il metodo Augustus***" – DPC INFORMA – Periodico informativo del Dipartimento della Protezione Civile – Numero 4 Maggio-Giugno 1997
- Cipolla F., Sebastiani C. *(1998)* – Linee guida per la predisposizione del Piano comunale di Protezione Civile per rischio idrogeologico. CNR-GNDCI, Pubblicazione n. 1890
- LINEE GUIDA REGIONALI PER LA PIANIFICAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE (*DGRV N°573 del 10/03/2003*)
- Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dip.^{to} della Protezione Civile (*2007*) Manuale operativo per la predisposizione di un Piano comunale di Protezione Civile
- Regione Lombardia (*2007*): Direttiva Regionale per la pianificazione di emergenza degli Enti locali (*L.R. 16/2004 – art. 7, comma 11*)
- Provincia Autonoma di Bolzano (*2009*) - Direttive per la redazione dei PPCC (*Piani Comunali*)
- Sugan, Peruzza *(2011)* "Distretti Sismici del Veneto" (*Boll. di Geofisica, OGS Trieste*)
- Lorenzo Alessandrini - *Dip.^{to} Nazionale di Protezione Civile* - (2012) "Il ruolo del Sindaco: competenze e strumenti"
- Regione Lazio (*2014*) – Delibera Giunta Regionale n°363 del 17/06/2014: Linee guida per la pianificazione comunale o intercomunale di emergenza in materia di Protezione Civile
- Corradi, Salvucci, Vitale -ISTAT (*2014*): Analisi della vulnerabilità sismica dell'edificato italiano
- ANCI Veneto (*2017*) – "L'organizzazione della Protezione Civile in ambito comunale"
- CNR-IRPI Torino (*2017*) – "Eventi di piena e frana in Italia settentrionale nel periodo 2005-2016"
- Regione Emilia-Romagna – DGR N°1439/2018 "*Indirizzi per la predisposizione dei PCPC*"
- Dipartimento di Protezione Civile – 06/11/2018 "*Linee guida per l'impiego del volontariato*"
- 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 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=homegeopoimap
Pianificazione Regionale, dati ambientali e cartografia	https://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/pianificazione
Dati demografico-urbanistici	PRG/PAT Comunale – Uffici Comunali
Allevamenti Zootecnici	Servizi Veterinari ULSS
Elenco Imprese e Attività	CCIIAA - Classificazioni ATECO - www.istat.it/it/archivio/17888
Rischio industriale	http://www.arpa.veneto.it/servizi-ambientali/rischio-industriale http://geomap.arpa.veneto.it/layers/geonode%3Av_siticatasto
Dati storici alluvioni	http://wwwdb.gndci.cnr.it/php2/avi/catalogo_p_comune.php http://sici.irpi.cnr.it/
Rischio Idraulico e geologico	https://sigma.distrettoalpiorientali.it/sigma/webgisviewer?webgisId=38
Dati ambientali e Scuole	http://www.pcn.minambiente.it/mattm/
Rete Elettrica e Acquedotto	Servizio Provinciale di Protezione Civile – Regione – Enti gestori
Pericolosità da allagamento	Piano Consortile di Bonifica e Tutela del Territorio *(PGBTT)*
Fulminazioni per km^2	Norma CEI EN IEC 62858 *(CEI 81-31)* "*Densità di fulminazione. Reti di localizzazione fulmini (LLS) – Principi generali*"
Sensibilità del territorio	Relazioni da Ufficio Tecnico Comunale e Volontariato di P.C.
Popolazione esposta a Rischi	http://gisportal.istat.it/mapparischi/
Raccolta link informativi:	http://www.adgeo.it/linkprotciv.html

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

1.9. GLOSSARIO DI PAROLE CHIAVE IN PROTEZIONE CIVILE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Cancello: Punto di 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

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

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

Emergenza: situazione pubblica di particolare difficoltà e pericolosità.

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

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

Evento prevedibile: quando è preceduto da fenomeni precursori.

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

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

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

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

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

Funzioni di supporto: costituiscono l'organizzazione delle risposte, distinte per settori di attività e di intervento, che occorre dare alle diverse esigenze operative. Per ogni Funzione di supporto s'individuano preventivamente uno o più Responsabili che in

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

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

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

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

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

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

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

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

PGBTT *(Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio*): strumento di pianificazione che ogni Consorzio di Bonifica predispone per il comprensorio di competenza.

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

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

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

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

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

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

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

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

Sala Operativa Decentrata (SOD) *(ex "SOP", Sala Operativa Provinciale)***:** sala operativa decentrata di livello provinciale, organizzata in funzioni di supporto, finalizzata alla

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

gestione delle emergenze in prossimità dei territori interessati dagli eventi in attuazione delle decisioni dei COC, dei COI, del COM/CCA e dei CCS.

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

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

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

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

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

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

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

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

Rischio = Vulnerabilità x Valore Esposto x Pericolosità

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

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

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

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

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

2.0. SOMMARIO 1

2.1. DESCRIZIONE DEL TERRITORIO 2

2.1.1. SISTEMA INSEDIATIVO 4
2.1.2. DATI DEMOGRAFICI 6
2.1.3. SAGRE, MERCATI, EVENTI A RILEVANTE IMPATTO LOCALE 8
2.1.4. PATRIMONIO CULTURALE, MUSEI E MATERIALI SENSIBILI 8
2.1.5. DATI METEOCLIMATICI 11
2.1.6. ALTIMETRIA – MICRORILIEVO 16
2.1.7. INQUADRAMENTO GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO 17
2.1.8. RETE IDROGRAFICA 18
2.1.9. DISSESTI IDROGEOLOGICI POTENZIALI 21
2.1.10. SINTESI STORICA DI EVENTI ACCIDENTALI E CALAMITOSI SUL TERRITORIO 21

2.2. MOBILITA' E SERVIZI 23

2.2.1 RETE STRADALE 23
2.2.2 FERROVIE 24
2.2.3 BUS E AUTOCORRIERE 25
2.2.4 NAVIGAZIONE INTERNA 26
2.2.5 AVIO-ELISUPERFICI 26
2.2.6 INFRASTRUTTURE COMUNALI, AREE VERDI, PARCHI URBANI 26
2.2.7 IMPIANTI SPORTIVI 26
2.2.8 CIMITERI 26
2.2.9 RISORSE SOCIO-SANITARIE (MANCA DAE) 27
2.2.10 EDIFICI SCOLASTICI, PUBBLICI E PRIVATI 29
2.2.11 STRUTTURE RELIGIOSE 30
2.2.12 CARABINIERI E POLIZIA 30
2.2.13 INFRASTRUTTURE A RETE 31

2.3. STRUTTURE PRODUTTIVE 32

2.3.1 ECONOMIA 32
2.3.2 SEDI CENTRALI O AZIENDE RILEVANTI 32
2.3.3 POSTE E BANCHE 32
2.3.4 ATTIVITÀ A RISCHIO RILEVANTE E/O SENSIBILI 33
2.3.5 AZIENDE ZOOTECNICHE E ANIMALI VAGANTI 34

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

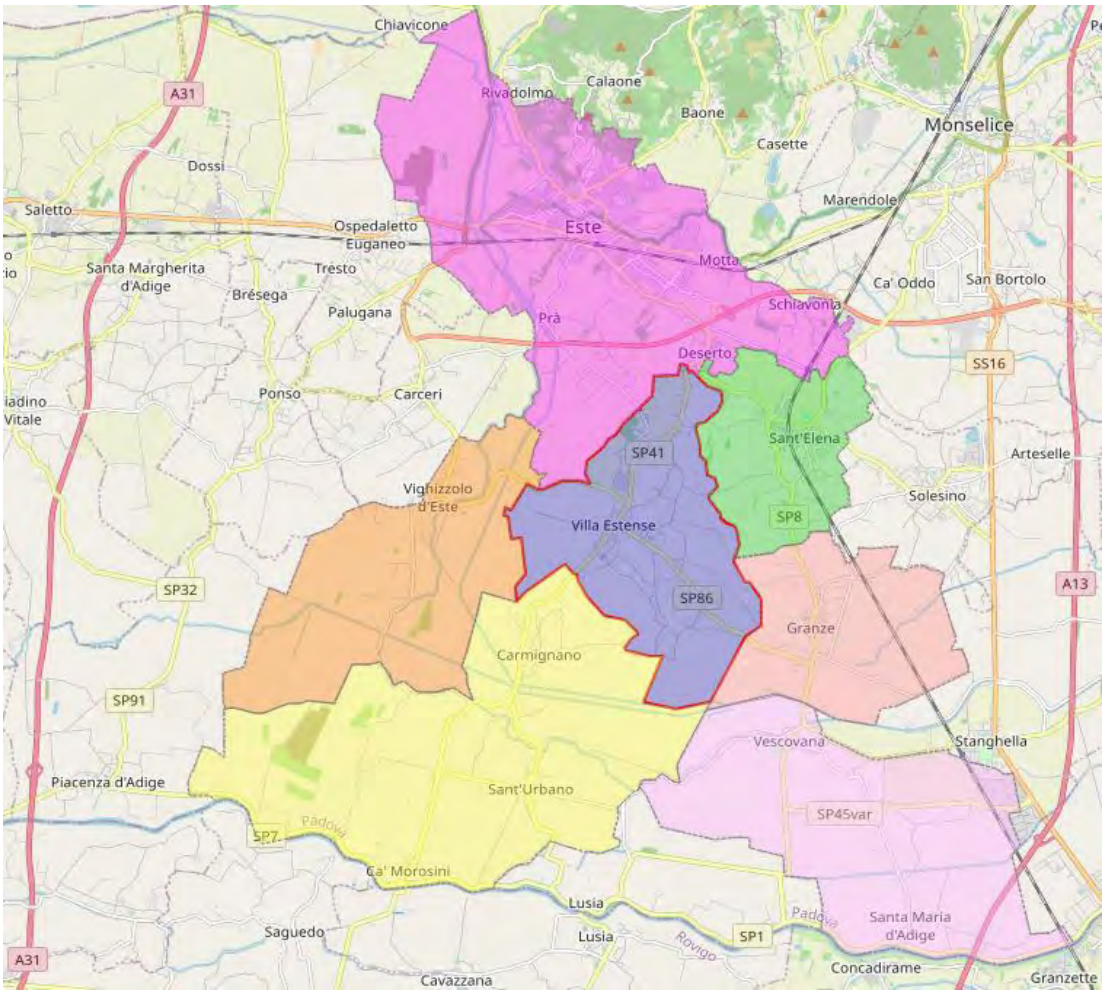
2.1. DESCRIZIONE DEL TERRITORIO

Il Comune di Villa Estense (*ISTAT 028102*) conta **2.087** abitanti *(al 1° gennaio 2023, fonte demo.istat.it)* denominati **"*Villensi*"**, distribuiti su **16,1 Km²** con una densità residenziale media di **130 abitanti/Km²**. Ai fini della pericolosità sismica ricade nella **"*Classe 3*"**.

La totalità del territorio è pianeggiante e presenta modesta escursione altimetrica: *da 2 mslm (aree rurali a est di Finale e della Grompa) a 9 mslm (lungo il dosso che si sviluppa lungo la SP41)*. Le quote maggiori interessano altresì il capoluogo, che si è sviluppato principalmente in prossimità della Chiesa dei Ss. Andrea e Colomba e del Palazzo San Bonifacio. Il Santo Patrono è Sant'Andrea (*30 novembre*).

Villa Estense non è gemellato con altri Comuni. I Comuni confinanti sono:

confine	Comune	Prov.	Residenti	Tel. Comune
NORD	ESTE	PD	15.975	0429 617 511
EST	SANT'ELENA	PD	2.517	0429 986 95
EST	GRANZE	PD	1.917	0429 987 34
SUD	SANT'URBANO	PD	1.905	0429 960 23
OVEST	VIGHIZZOLO D'ESTE	PD	864	0429 990 44



mappa dei Comuni confinanti

Il Comune appartiene al **Distretto di Protezione Civile "PD11 -Bassa Padovana"**, composto dai dieci Comuni di Monselice, S. Elena, Solesino, Pozzonovo, Villa Estense, Granze, Stanghella, Vescovana, Boara Pisani, Pernumia.

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.

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

Villa Estense ricade nel Bacino Idrografico dei fiumi Brenta-Bacchiglione, zona di allertamento "**Vene-E**" - *Bacino del Basso Brenta-Bacchiglione*

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

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

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

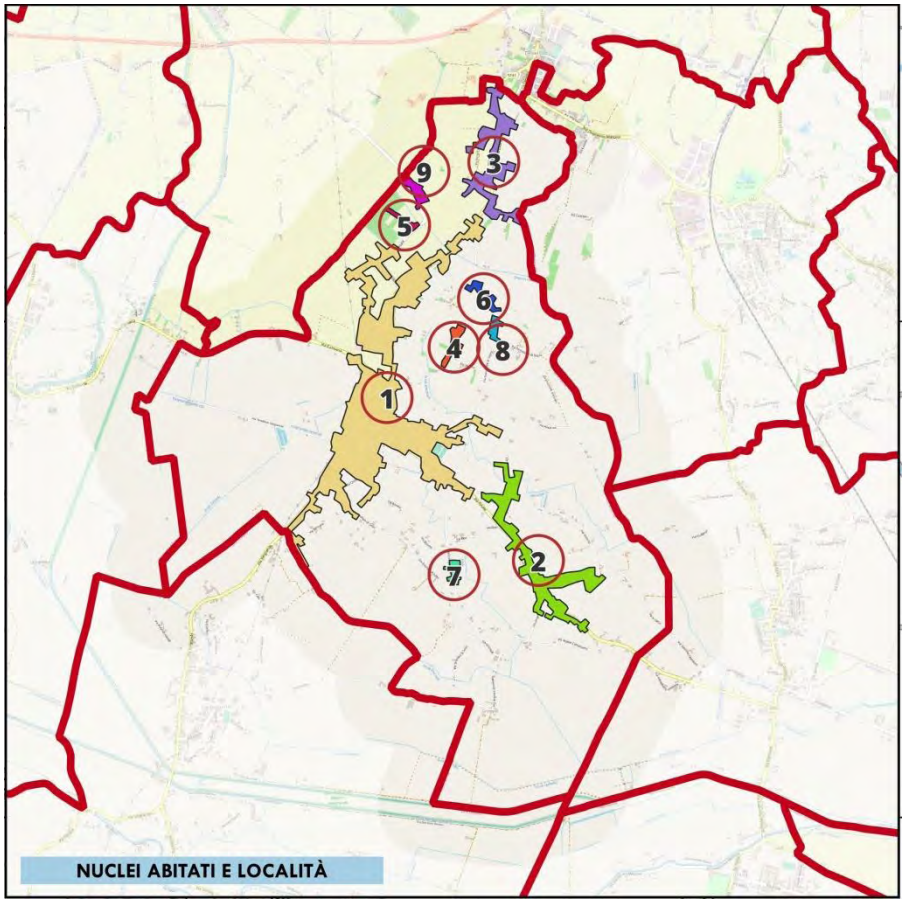
La criticità **temporali** si riferisce a possibili, localizzati e meno prevedibili danni da temporali intensi. Comprende le precedenti criticità **idrogeologiche**, più **grandinate, raffiche di vento, fulmini**. In capo a Comune, Gestore servizi idrici e Proprietari privati (*per affossature minori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

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

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

2.1.1. Sistema insediativo

Il sistema insediativo residenziale nasce dall'espansione del nucleo circostante la Chiesa dei Ss Andrea e Colomba e la torre medievale cui si sostituì il Palazzo San Bonifacio Ardit. Ha avuto un sensibile sviluppo nei decenni degli anni '60-'80, soprattutto all'intersezione delle Provinciali n. 41 e 86, principali direttrici di collegamento N-S e O-SE. Il territorio comunale risulta ancora caratterizzato da vaste aree agricole omogenee come la Valgrande, e da una diffusione pressoché omogenea di fabbricati lungo le principali strade di collegamento, con accentramenti nelle frazioni di Finale e Pilastro.



Id. n.	LOCALITA'	ABITANTI	FAMIGLIE	EDIFICI	ALTITUDINE
1	Villa Estense	1369	530	519	10
2	Finale	206	77	83	7
3	Mottarelle	144	55	52	12
4	Fornasette	29	12	10	6
5	Marzare	26	12	13	8
6	Salmistraro	18	7	9	9
7	Centanin	17	7	6	6
8	Travaglia	15	5	4	7
9	Turra	13	6	6	7

Completano la realtà insediativa territoriale le località : ***Finale, Mottarelle (Pilastro), Fornasette, Marzare, Salmistraro, Centanin, Travaglia, Turra***.

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.

Villa Estense –Capoluogo e sede municipale

Unità urbana con maggiore densità di popolazione del territorio comunale, a vocazione residenziale, nella quale sono presenti le sedi dei principali servizi e amministrazioni (*sede Municipale e polizia locale, scuole, locali di culto, centro diurno, poste, banche, museo civico, ambulatorio medico, impianti sportivi e palestra comunale*) che, assieme alle attività commerciali, rappresentano il fulcro delle attività e dell'afflusso giornaliero di persone.

Le infrastrutture viarie Provinciali n. 15, 41 e 86 determinano un discreto traffico passeggeri e merci e costituiscono altresì gli assi attorno ai quali si è sviluppata l'urbanizzazione diffusa.

- Periodicità del turismo: non si verificano flussi turistici apprezzabili, prevalentemente legati a eventi sportivi e in corrispondenza delle principali manifestazioni locali.
- Cimitero principale: in via Cimitero / via IV Novembre.
- Mercato: no

Frazione di Finale

Si sviluppa a ridosso della SP 86 in direzione di Granze. La località dista 2,3 chilometri a S-E del capoluogo. Sorge a 7 metri sul livello del mare ed è interessata da modesto traffico in direzione di Rovigo; è costituito da un numero esiguo di case residenziali e appezzamenti agricoli, conta circa 200 abitanti.

- Periodicità del turismo: non si verificano flussi turistici apprezzabili
- Cimitero: no
- Mercato: no

Frazioni di Pilastro e Grompa

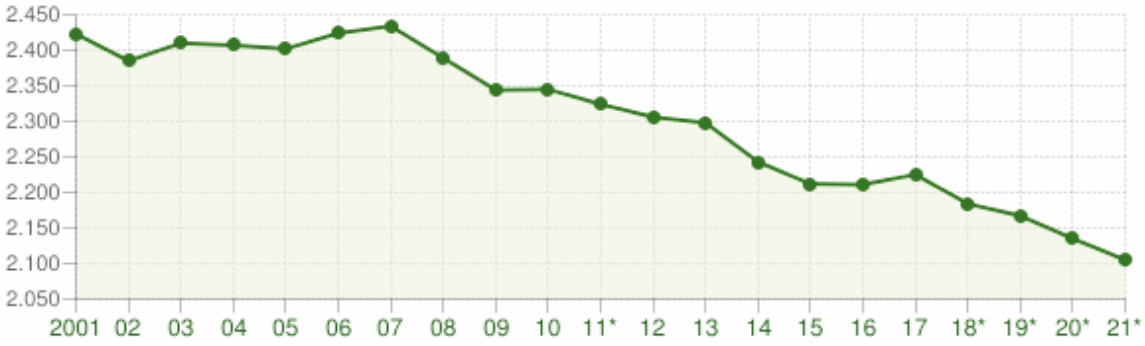
Località prive di flussi rilevanti ubicate rispettivamente lungo la Provinciale n. 41 a nord di via delle Industrie e via Grompa verso il Gorzone, legate alla presenza degli edifici storici Chiesa BV Assunta del Pilastro e Villa Grompo Pigafetta.

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

2.1.2. Dati Demografici

La popolazione residente a Villa Estense è pari a 2.087 abitanti (*al 1° gennaio 2023*), organizzati in 880 nuclei famigliari.

Nel corso dell'anno non si verificano flussi demografici rilevanti, bensì assembramenti in concomitanza con eventi e manifestazioni culturali quindi la popolazione massima si può discostare di alcune centinaia rispetto a quella residente. Il grafico seguente mostra l'andamento della popolazione dal 2001 al 2020.



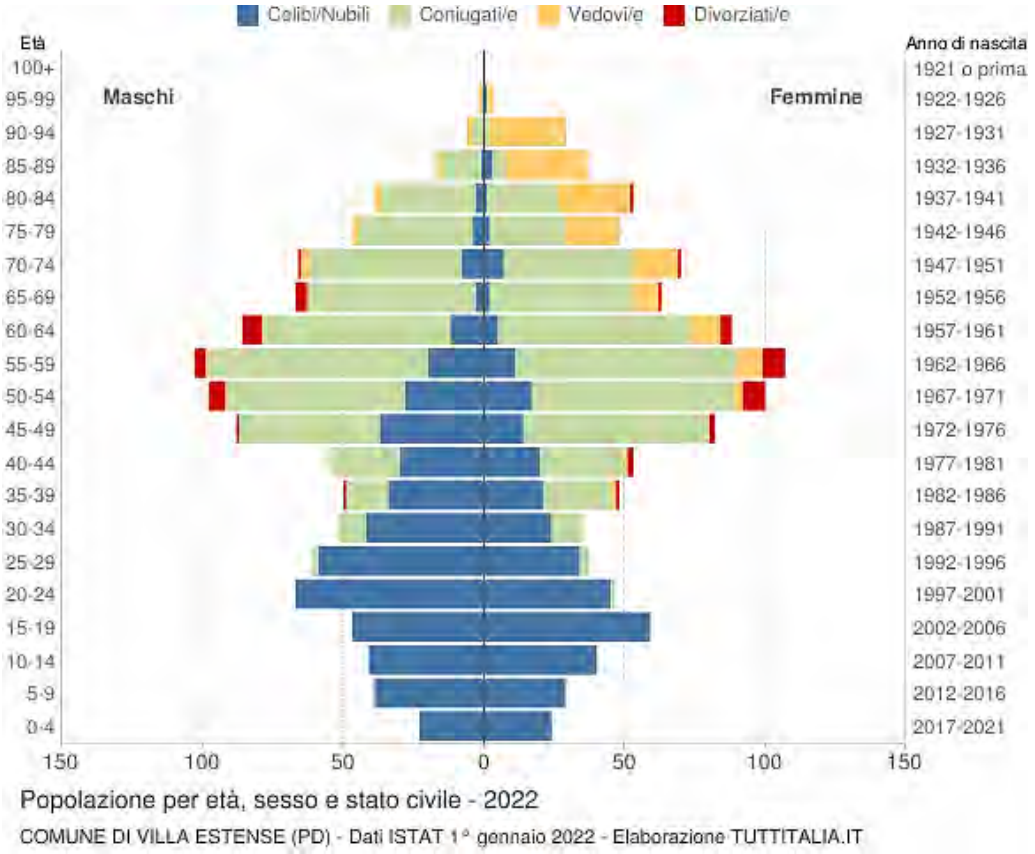
Andamento della popolazione residente

COMUNE DI VILLA ESTENSE (PD) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

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

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



Popolazione per età, sesso e stato civile - 2022

COMUNE DI VILLA ESTENSE (PD) - Dati ISTAT 1° gennaio 2022 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

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

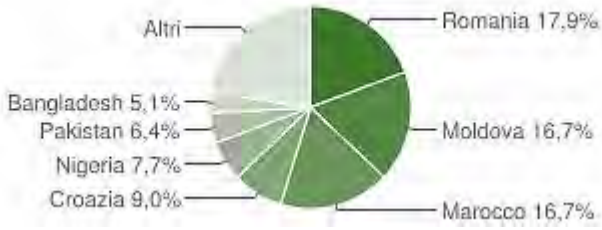
Documento protetto ai sensi della Legge 633/41 e successive. Qualsiasi riproduzione completa o parziale dei contenuti, dei modelli o delle procedure dovrà essere preventivamente autorizzata dagli Autori.

La tabella seguente *(distribuzione di popolazione per classi di età)* evidenzia le componenti più fragili *(**0÷14 anni e 65+**)*, di particolare sensibilità o maggiormente bisognosi di assistenza per la Protezione Civile:

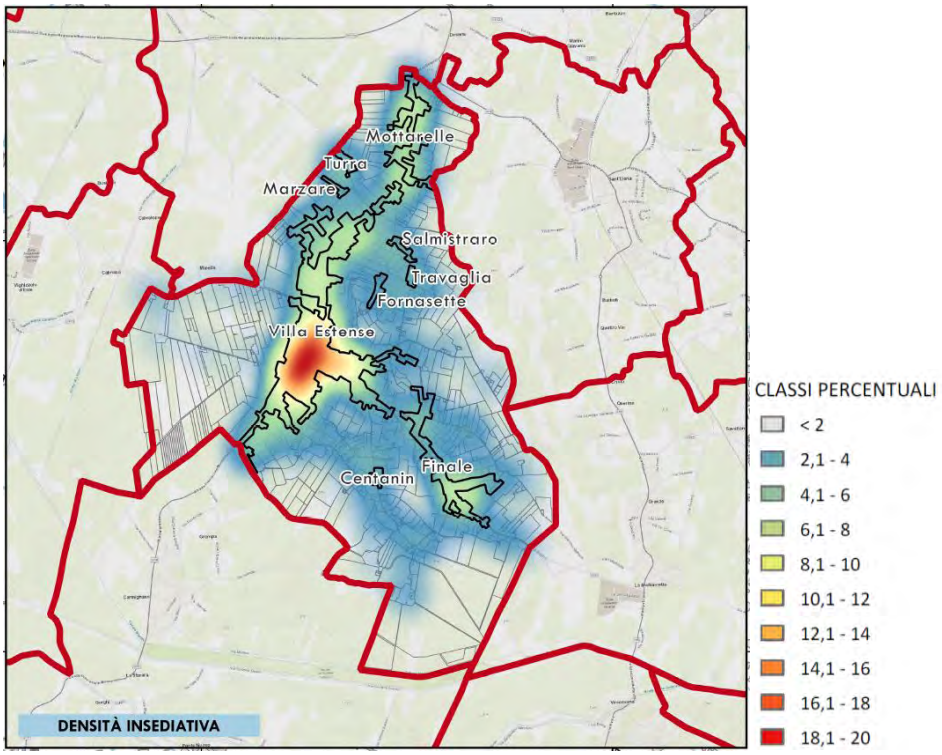
Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

La **popolazione straniera** (*persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia*) residente a Villa Estense al 1° gennaio 2022 è stimata pari a 78 unità, e rappresenta il 3,7% della popolazione residente.

La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dalla Romania, con il 18% degli stranieri presenti sul territorio, seguita dalla Moldavia (16,7%) e dal Marocco (16,7%).



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 blu e grigio sono occupate principalmente da case sparse o isolate.



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

2.1.3. Sagre, mercati, eventi a rilevante impatto locale

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

A Villa Estense si possono menzionare *(www.eventiesagre.it - http://www.solosagre.it):*

- **Villa Beer Fest** *seconda metà di agosto*, con concerti live e stand gastronomico.
- **Tramonti in Villa** lunedì estivi e tardo primaverili, camminate non agonistiche con percorsi tra i 5 e i 7 km coordinate dalla Pro Loco di Villa Estense.
- **Corri in Villa** manifestazione ludico motoria di febbraio con percorsi di lunghezza pari a km 7 / 13 / 18.

Mercati: non sono previsti mercati settimanali.

Periodicità del turismo: non si verificano flussi turistici apprezzabili, bensì assembramenti in corrispondenza delle principali manifestazioni locali.

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 antisciacallaggio: 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

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

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

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 *(accesso riservato - per consultazione pubblica vedi seguente):*
- http://vincoliinrete.beniculturali.it/VincoliInRete/vir/bene/ricercabeni

Risultano in Villa Estense **6** beni immobili schedati. Di seguito una sintetica scheda d'inquadramento storico con l'identificazione dei principali siti d'interesse:

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.

Scheda storica

Il toponimo è composto da Villa e dalla specificazione “Estense”, che fa riferimento al vicino centro, Este.

Le prime testimonianze dell'abitato di Villa Estense sono documentate da alcuni ritrovamenti di epoca romana, presente fino alla caduta dell'Impero. Con le invasioni barbariche se ne persero le tracce fino al ritrovamento del precedente toponimo, Villa di Villa, nome con il quale l'abitato era conosciuto sino al 1867. Esso compare nel 1077 nell'elenco dei beni di conferma dell'imperatore Enrico IV a Ugo e Folco I d'Este. Da questa data i riferimenti all'abitato si susseguono legati a successive donazioni e conferme; il 4 dicembre 1139 nella donazione di Azzo e Folco I d'Este al Monastero di Santa Maria delle Carceri, il 12 aprile 1140 in una donazione del Marchese Bonifacio allo stesso Monastero, nel 1148 in una conferma di Papa Lucio II su possedimenti di Santa Tecla d'Este, il 19 aprile 1177 in un'altra conferma dell'imperatore Federico Barbarossa al Monastero di Santa Maria della Vangadizza. Da quest'ultimo documento si determina l'allora estensione della pieve, la quale comprendeva gli abitati di Carmignano, Passiva, Ancarano, Corezzo e Finale, come confermato da un successivo documento recante la transazione tra Azzo VII d'Este e il comune di Padova. Nel luogo dove ora sorge l'attuale parrocchiale nel XIII secolo vi era una canonica di Sant'Andrea retta dai Portuensi e successivamente un monastero dell'ordine dei Benedettini di cui si trova traccia in una decima papale del 1297.

Successivamente segue le vicende dei territori circostanti, dal dominio della Repubblica Veneta sul padovano alle vicende belliche del Regno d’Italia.

Architetture religiose: *si riconoscono 2 architetture di interesse dichiarato e tutelate dalle competenti Soprintendenze:*

https://www.beweb.chiesacattolica.it/UI/page.jsp?action=ricerca%2Frisultati&view=griglia&locale=it&ordine=&liberadescr=&liberaluogo=Villa+Estense&ambito=XD

Chiesa dei Santi Andrea Apostolo e Colomba: Edificata su una preesistente chiesa dedicata a Sant'Andrea risalente al XVII secolo assunse la funzione di parrocchiale incorporando la dedica di Santa Colomba originariamente assegnata a un edificio religioso scomparso. L'ultima testimonianza di quest'ultimo risale a un rialzo del terreno che recava una croce in trachite a sua memoria. L'attuale aspetto, a una sola navata e sette altari, si deve a una ricostruzione operata all'inizio del XIX secolo, quando il senato della Repubblica di Venezia con un decreto del 27 aprile 1793 cedette agli abitanti la parrocchiale oramai fatiscente. Il campanile risale al 1894 e fu edificato su quello precedente abbattuto nel 1865. Accanto alla vecchia costruzione vi era un Oratorio di Sant'Antonio dei Pellegrini con annesso ospedale gestito dalla Fraglia dei Batù.

La facciata esterna principale è intonacata e presenta sei semicolonne con capitello corinzio e sovrastante trabeazione eseguita in muratura intonacata. Vi sono 2 statue collocate in nicchie semplici al piano superiore e altre 2 in nicchie con timpano al primo livello. Altre 2 statue sono poste sulla sommità dei contrafforti di facciata e altre 2 ai lati del timpano centrale. La pavimentazione è in lastre quadrate di marmo bianco di Asiago e rosso Verona eseguita nel 1860; la lavorazione nell’area presbiteriale risulta diversa rispetto a quella della navata.

Chiesa della Beata Vergine Assunta del Pilastro: La chiesetta vanta origini antiche; è stata edificata verso il 1505; il primo documento che ne attesta l'esistenza è la visita pastorale in data 27 ottobre 1536 del vescovo suffraganeo Callisto De Amadeis. La chiesetta apparteneva all'Ordine dei frati Carmelitani. Al momento dell'edificazione

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.

officiavano due frati dell'Ordine dei Carmelitani che vivevano in una piccola casa adiacente con tetto di paglia. Nella chiesetta ci sono tre altari, l'Altare maggiore sotto l'abside, l'altare di Sant'Antonio da Padova, l'altare di San Lorenzo.

Ulteriori edifici di interesse religioso sono:

Chiesa di Santa Rantua: Situata in località Grompa, è stata edificata nella prima volta nel 1364 per volere di Ubertino da Grompo e ristrutturata più volte negli anni sino a raggiungere l'odierno aspetto nel XVI secolo. Probabilmente deve il nome a una storpiatura di Santa Rotunda

Oratorio di Santa Giustina: Annesso alla Villa Descalzi, Trevisan-Rovere, Fornasiero, in località Mottarelle, anch'esso risalente al XVI-XVII secolo. Ha un'entrata architravata con finestra termale sovrastante e agrafe in chiave. In origine aveva un protiro di cui oggi restano solo i resti delle colonne. È ricordato nelle visite pastorali del 1665.

Architetture e Beni civili - Altri luoghi d'interesse

Palazzo San Bonifacio Ardit: In origine proprietà della famiglia San Bonifacio, venuta in possesso di alcuni terreni e di un rivellino nell'allora Villa di Carmignano poi Villa di Villa, per l'antica alleanza con la Casa d'Este e per il doppio matrimonio tra Lodovico III San Bonifacio con Francesca Fogliano (ved.de'Terzi) e i rispettivi figli Marco Regolo e Margherita, che consentì di acquisire per linea femminile il feudo di Villa Bartolomea. Costruito nella II^{a} metà del Cinquecento da Ercole San Bonifacio del ramo di S. Agata in Padova, l'edificio è contornato da un ampio giardino abbellito da statue (Margolato, Rizzardo, Grassa, LodovicoIII San Bonifacio e Augusto imperatore romano) e da mura con cancelli in ferro battuto. Il cancello d'ingresso è fiancheggiato da due pilastri sormontati da due statue raffiguranti Minerva e Marte.

Palazzo Abate G. Valentinelli: costruito nei primi del 1800, risultava appartenere alla famiglia Valentinelli oltre che a diversi terreni e di una casa colonica come presente nel censimento del 11 maggio 1845 dei terreni e dei fabbricati. Diventa residenza dell'Abate nel 1874. Nel dicembre dello stesso anno muore. Verso la fine degli anni '80 dell'ottocento, il Comune entra in possesso dello stabile. Con ordinanza del 21 agosto 1897 divenne Palazzo Municipale fino al 1977. Il primo parziale intervento di restauro è effettuato nel 1983 e l'edificio è utilizzato come sede di Distretto Socio - Sanitario. Nel 2011 viene inaugurato dopo la completa opera di restauro.

Villa Descalzi, Trevisan-Rovere, Fornasiero: Il complesso è composto dall'edificio padronale, dagli annessi, dall'oratorio e da una torre colombara. Attualmente, a causa della trasformazione della viabilità, le facciate della villa e dell'oratorio sono situate in aderenza con la strada principale che da Villa Estense conduce a Este. L'edificio, a pianta tripartita con salone passante, ha la decorazione mediana in facciata caratterizzata da un ingresso a fornice archivoltato sormontato da una loggia, timpanata, al piano nobile.

Villa Grompo-Pigafetta, Bettanin detta **Il Paradiso**: Edificio risalente al tardo XVII secolo sito in località Grompa, in prossimità dell'argine sinistro del canale Masina, che risulta essere l'ampliamento di una precedente costruzione del XVI secolo. È costituito da un corpo centrale con funzioni abitative e due barchesse laterali che avevano originariamente funzione di abitazione dei lavoratori e di stalla, le quali racchiudono un'ampia corte. La parte centrale è abbellita da un piccolo pronao recante lo stemma del casato. Verso la fine del XVIII secolo venne costruito un ulteriore edificio dalla facciata completamente porticata destinata unicamente ad attività agricole. La villa fu visitata da Margaret Symonds a fine Ottocento, quando era proprietà della principessa Giovanelli e gestita dal signor Marchiori con grande cura.

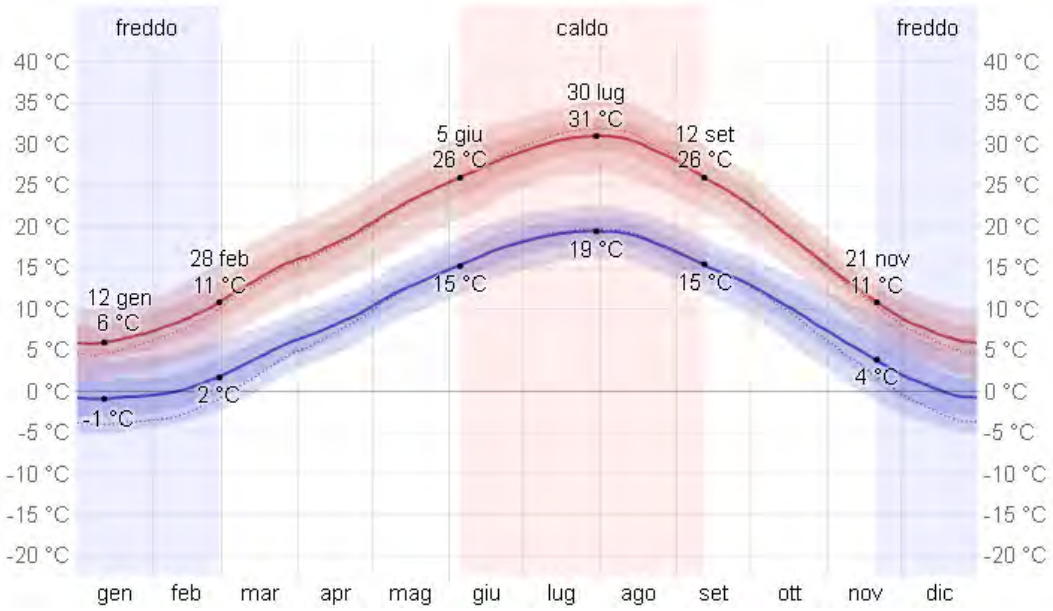
Documento protetto ai sensi della Legge 633/41 e successive. Qualsiasi riproduzione completa o parziale dei contenuti, dei modelli o delle procedure dovrà essere preventivamente autorizzata dagli Autori.

2.1.5. Dati Meteoclimatici

Gli afflussi meteorici a Villa Estense presentano due massimi: il principale nella stagione autunnale (*ottobre*), il secondario nella stagione primaverile (*maggio*). Il minimo cade invece nel periodo invernale . La piovosità è medio-bassa, con una media annua attorno ai **723 mm** (*Fonte: ARPAV - Dati climatici allegati alla DGRV 2439/2007*).

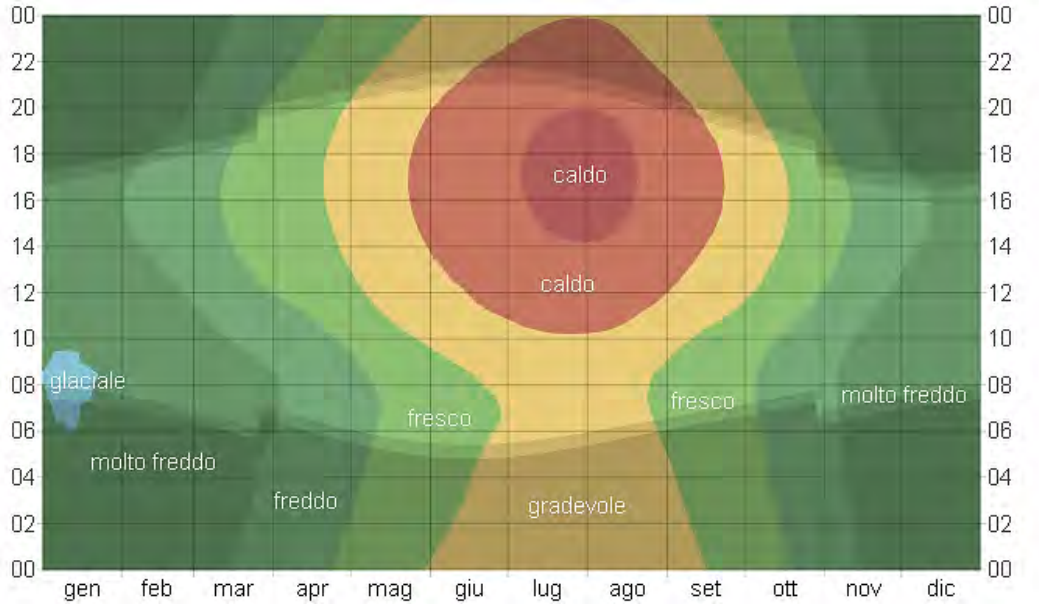
Villa Estense appartiene alla zona climatica **E:** dopo il DM 383 del 6/10/22 il limite consentito per l'accensione del riscaldamento è di 13 ore giornaliere, dal 22/10 al 7/04.

I grafici seguenti ben descrivono lo schema climatico locale:



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

Media	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Elevata	6 °C	9 °C	14 °C	18 °C	23 °C	27 °C	30 °C	30 °C	25 °C	19 °C	12 °C	7 °C
Temp.	2 °C	4 °C	9 °C	13 °C	18 °C	22 °C	25 °C	24 °C	20 °C	14 °C	8 °C	3 °C
Bassa	-1 °C	1 °C	4 °C	8 °C	13 °C	17 °C	19 °C	18 °C	15 °C	10 °C	4 °C	0 °C

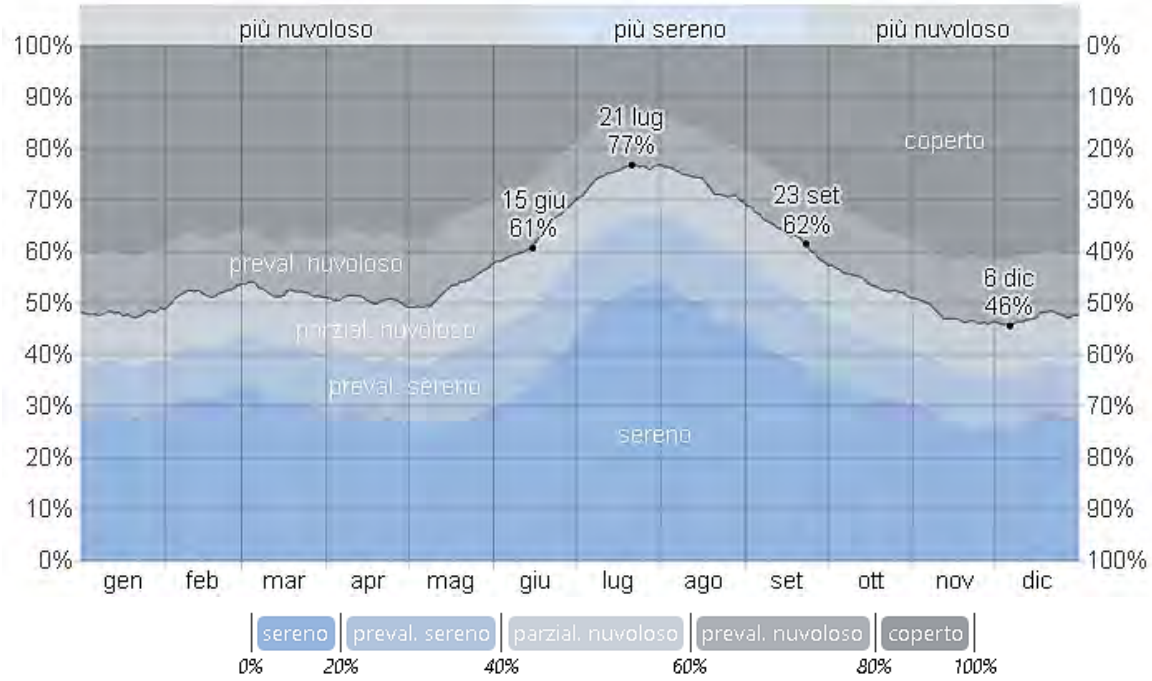


temperature media oraria, l'ombreggiatura indica la notte e il crepuscolo

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 dicembre con condizioni medie coperte e prevalentemente nuvolose per il 53% del periodo.



percentuale di tempo trascorso in ciascuna fascia di copertura nuvolosa

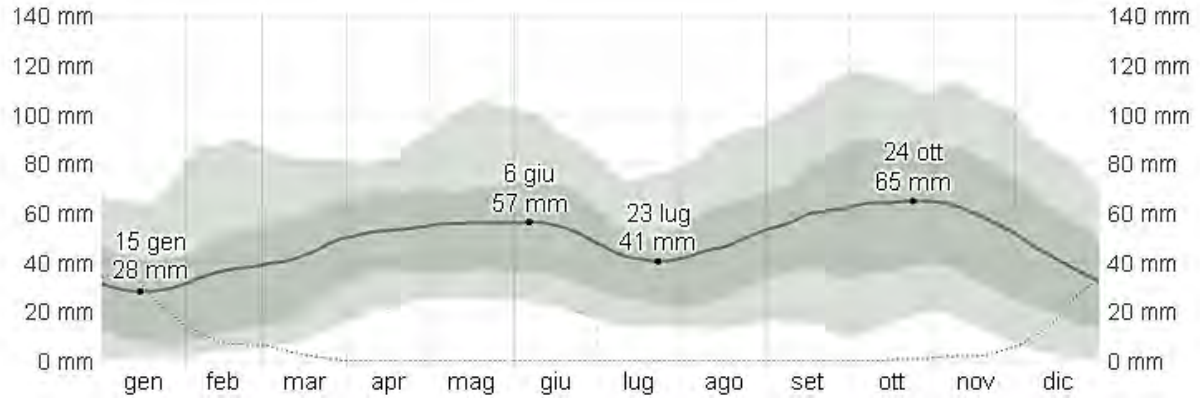
Precipitazioni:

Si definisce un giorno *umido* se riceve almeno un millimetro di precipitazione liquida o equivalente. Ciò premesso la stagione con maggiore probabilità di pioggia comprende i mesi da aprile 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 in media 8,7 giorni, mentre il mese con il minor numero è gennaio, con in media 4,9 giorni.

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

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 quanto riguarda la **pioggia**, Villa Estense presenta variazioni stagionali di piovosità mensile. Il mese con la maggiore quantità di precipitazioni è ottobre, con piogge medie di 64 millimetri; il mese con la minor quantità di pioggia è gennaio, con una media di 29 millimetri. Nel grafico, la linea tratteggiata indica le nevicate medie corrispondenti.



Pioggia	28,5mm	36,6mm	43,2mm	53,0mm	56,3mm	55,4mm	41,6mm	46,4mm	59,3mm	64,5mm	60,3mm	41,2mm

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

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

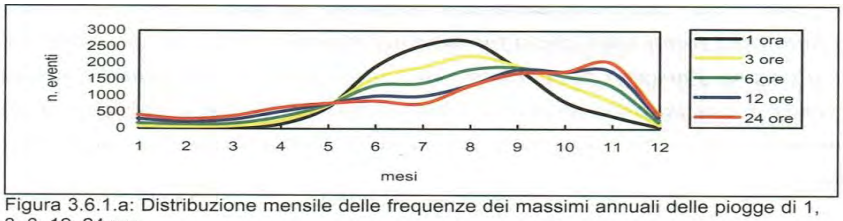


Figura 3.6.1.a: Distribuzione mensile delle frequenze dei massimi annuali delle piogge di 1, 3, 6, 12, 24 ore.

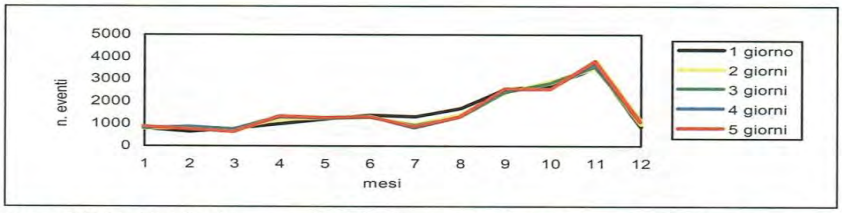


Figura 3.6.1.b: Distribuzione mensile delle frequenze dei massimi annuali delle piogge di 1-5 giorni consecutivi (b).

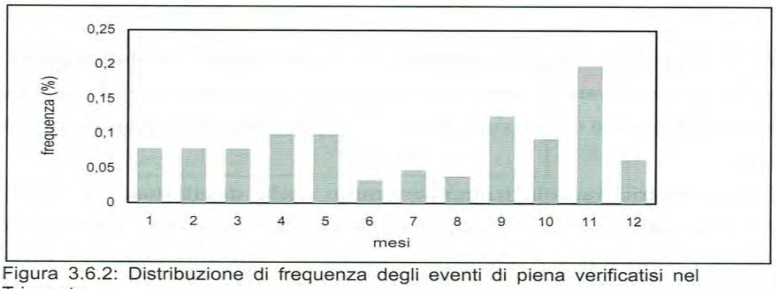


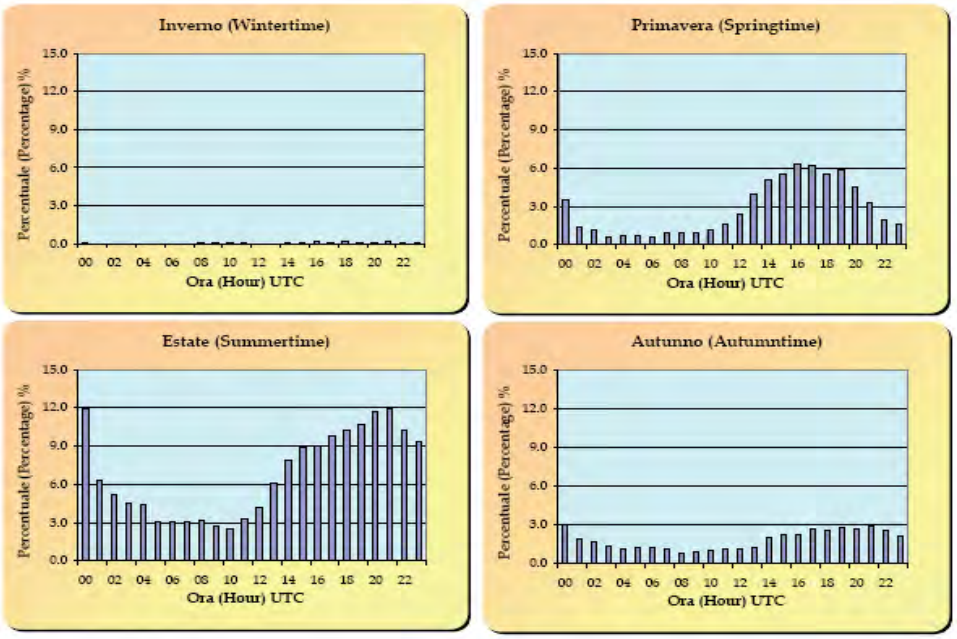
Figura 3.6.2: Distribuzione di frequenza degli eventi di piena verificatisi nel Triveneto.

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

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.

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

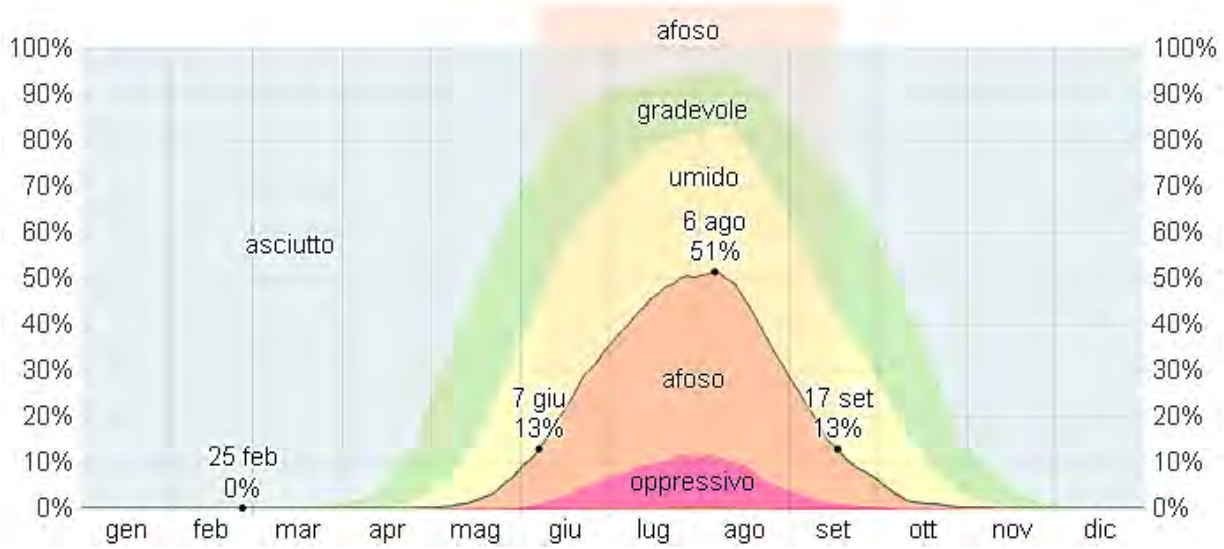
PERCENTUALE DI CASI CON NUBI TEMPORALESCHE NEL PERIODO 1973-2000 NELLE VARIE STAGIONI
(PERCENTAGE OF OBSERVED CUMULONIMBUS IN THE PERIOD 1973-2000 FOR EACH SEASON)



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



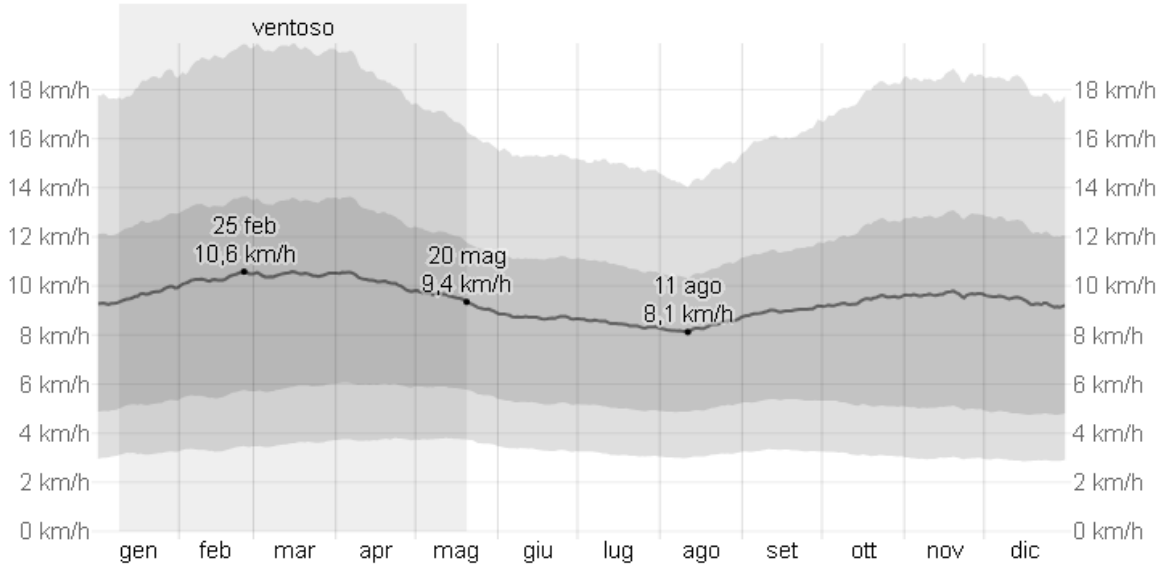
Vento:

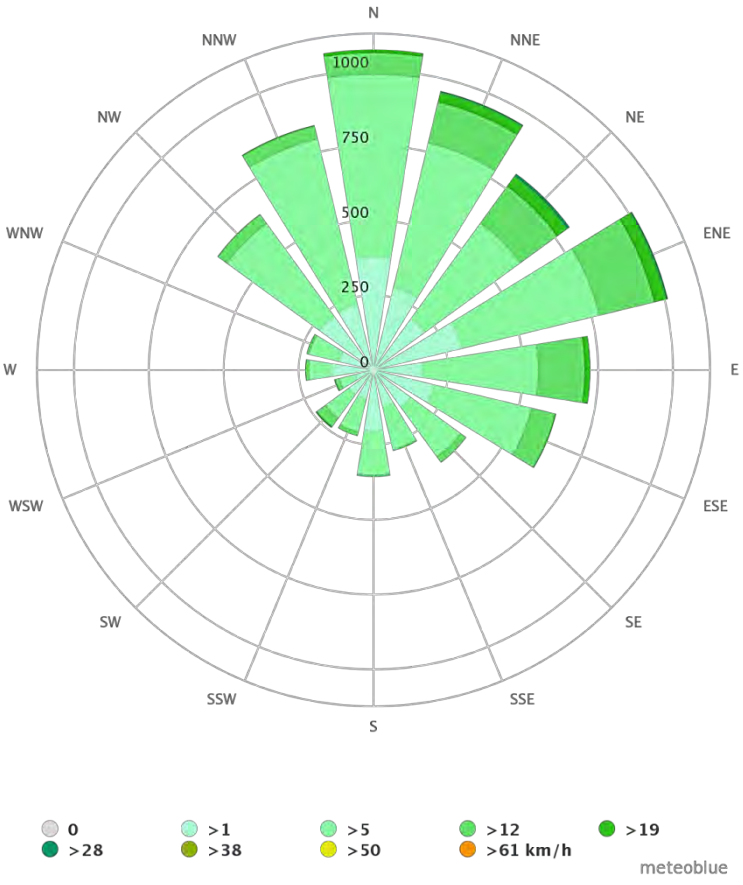
Il periodo più ventoso dell'anno dura circa 4,3 mesi da gennaio a maggio, con velocità medie del vento di oltre 9,4 km orari; viceversa, il periodo più calmo si verifica ad agosto.

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.

Il gioco dei venti a Villa Estense presenta le caratteristiche della Val Padana: durante la stagione fredda si forma un bacino d'aria relativamente fredda, che si muove verso un centro di convergenza posto sul medio Adriatico.

Durante la stagione estiva, il movimento delle masse d'aria è invertito. Infatti, il Comune è invaso da correnti orientali provenienti da un centro di divergenza posto sempre sull'Adriatico; ciò nonostante risente di alcune alterazioni dovute all'irruzione della Bora nell'Alto Adriatico. La velocità media del vento è di 2 m/s. La zona non risulta quindi particolarmente ventosa. Le direzioni prevalenti di provenienza del vento sono da N e da ENE (Tramontana e Schiavo) e in modo minore da NE e NNE (Grecale, Bora).





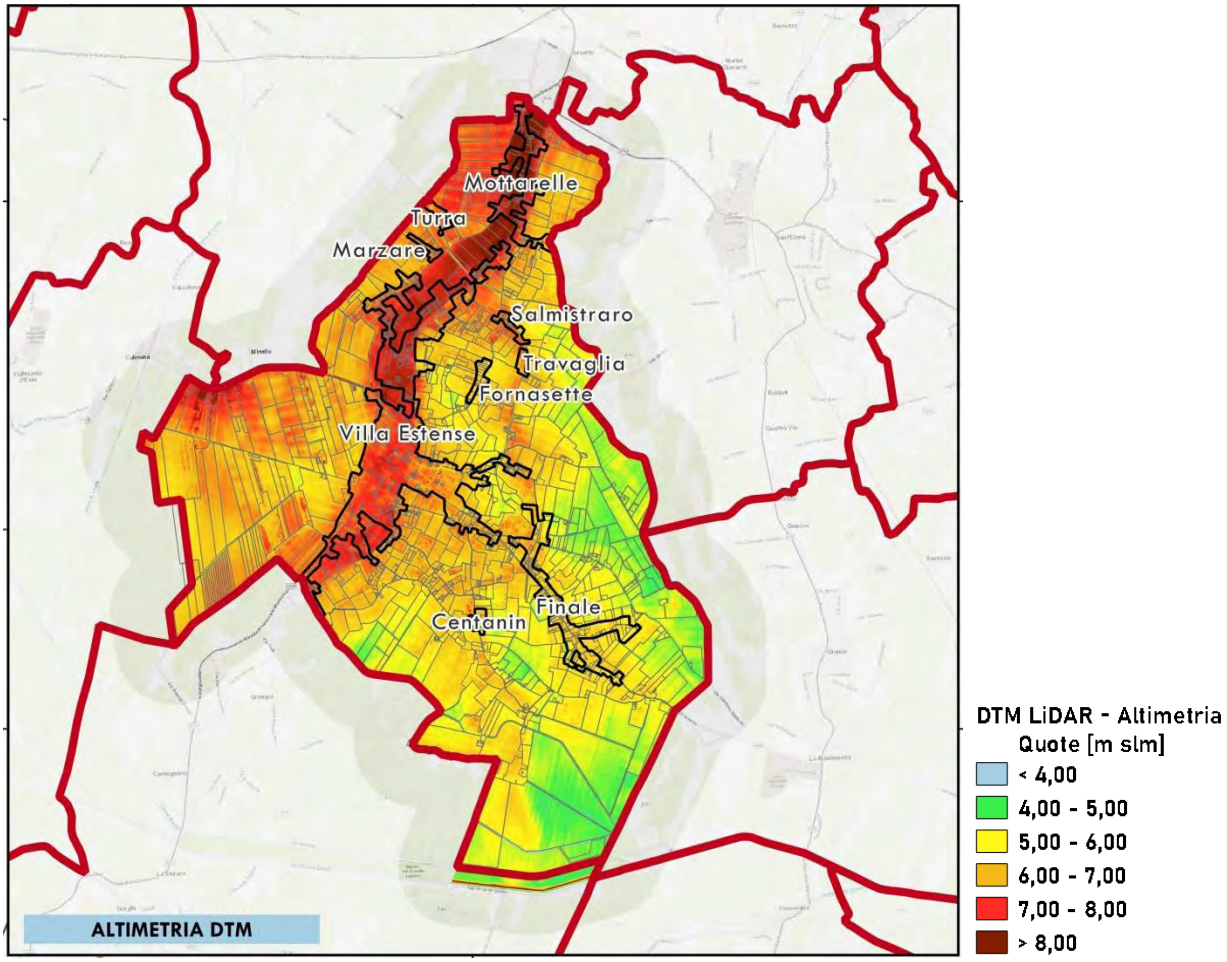
Fonti dati climatici: *it.weatherspark.com/* - *www.meteoblue.com*

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

2.1.6. Altimetria – Microrilievo

Il territorio, pur essendo totalmente pianeggiante e con pendenze inferiori all'1‰, presenta alcune variazioni altimetriche strettamente connesse agli elementi della geomorfologia. geomorfologia Il nucleo abitato principale si sviluppa a 6÷8 m slm sul dosso che interessa la SP 41 e attraversa il Comune dalla località Mottarelle sino al confine con Sant'Urbano; le quote presentano modesta escursione pari a circa 6 m, dai circa 2÷3 mslm delle parti più basse situate presso la Grompa ai confini con Granze e Sant'Urbano, sino al dosso su cui sono sorti appunto il capoluogo, le località Pilastro e Mottarelle, le infrastrutture viarie e l'area produttiva.

L'immagine mostra le quote del territorio elaborate con un codice cromatico, per il quale ai **colori "caldi"** (*marrone, giallo*) corrispondono le **quote alte**, ai **colori "freddi"** (*verde, azzurro*) le **quote basse.** Risulta altresì molto utile per valutare **il pericolo di allagamento dei terreni.**



Anche la frazione di Finale si estende lungo il dosso minore che corrisponde alla SP 86. Allontanandosi dalle infrastrutture viarie provinciali le quote diminuiscono progressivamente, pur mantenendosi su medie dei 5÷6 m nelle località Fornasette e Centanin o anche 6÷7 in corrispondenza della Val Grande.

Base della tavola planoaltimetrica di dettaglio del territorio comunale sono i rilievi da telerilevamento LiDAR (Light Detection And Ranging), che opportunamente elaborati hanno permesso di esportare il DTM (Digital Terrain Model, o Modello Digitale del Terreno) rappresentato in figura.

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

2.1.7. Inquadramento geologico-geomorfologico

Come accennato nel precedente paragrafo, la pianura in cui si inserisce il territorio del comune di Villa Estense degrada dolcemente allontanandosi dalle infrastrutture viarie provinciali e, più in generale, da NNW. a SSE, con una pendenza media compresa tra 0.5 e 1 per mille circa.

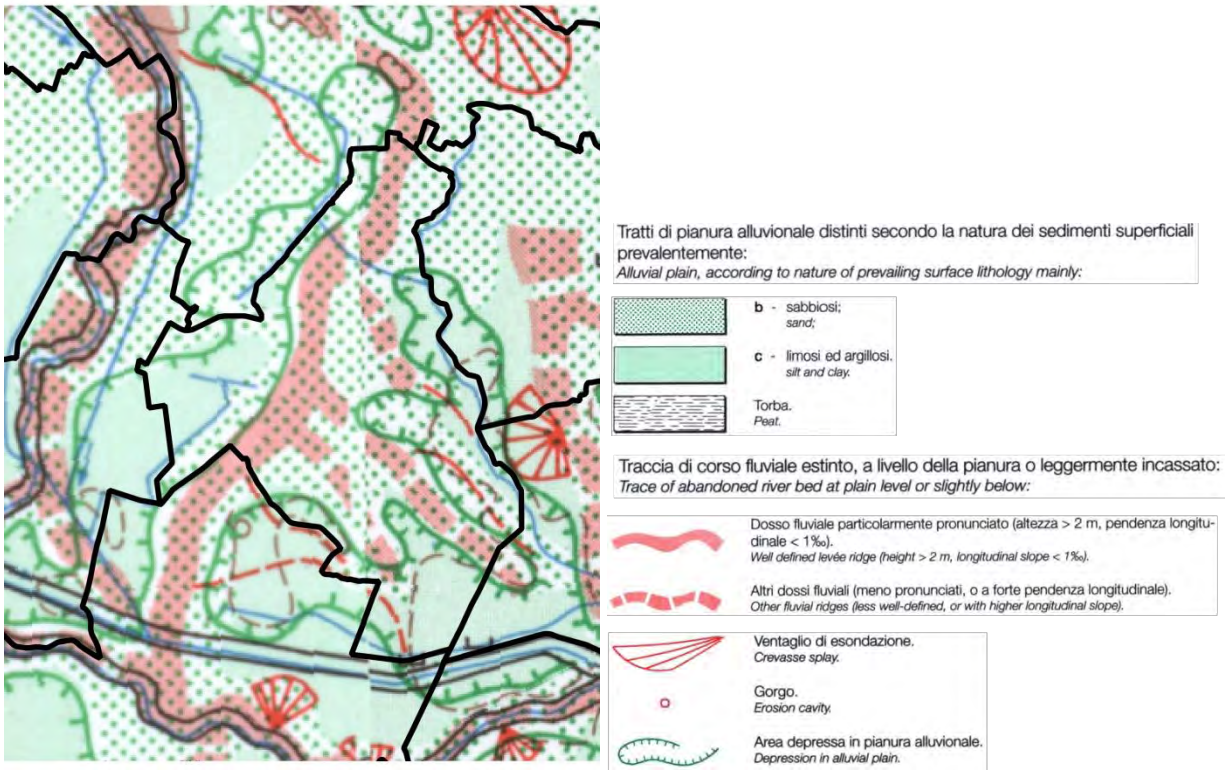
I dislivelli individuati evidenziano una morfologia variabile caratterizzata da lineamenti a dossi e depressioni, collegati ad antichi percorsi fluviali del fiume Adige.

Le quote maggiori si trovano appunto in corrispondenza dei sedimenti più grossolani (meno costipabili), ubicati nelle zone sommitali di dossi fluviali (dosso principale nord-sud tra Deserto e Villa Estense) mentre le aree più depresse a volte corrispondono a paleoalvei incassati (oggi parzialmente colmati da sedimenti fini), ad aree di erosione fluviale o ad aree morfologicamente depresse lacustri o intercluse.

Tali aspetti morfologici testimoniano che la costituzione recente (Olocenica) di questa parte di pianura è legata all'apporto di sedimenti fluviali, in particolare del sistema fluviale dell'Adige e successivamente anche del Frassine.

Elementi principali della morfologia sono i dossi fluviali, i paleoalvei e le depressioni morfologiche. Si tratta di forme evidentemente in relazione con una dinamica fluviale di deposizione conseguenti a ripetute divagazioni ed esondazioni.

Va segnalato la presenza di strutture geomorfologiche di natura antropica tra le quali le più evidenti sono ovviamente le arginature del fiume Gorzone che costituisce il confine meridionale del comune di Villa Estense.



stralcio "Carta Geomorfologica della Pianura Padana MURST"

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

2.1.8. Rete Idrografica

L'idrografia del Comune è costituita da corsi d'acqua appartenenti alla rete idrografica demaniale principale; da corsi d'acqua secondari (*gestiti dal Consorzio 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.

Villa Estense ricade nell'ambito del Consorzio di Bonifica Adige Euganeo.

RISCHIO IDRAULICO: studi e previsioni sui rischi maggiori sono in capo al Distretto Idrografico Alpi Orientali (*www.alpiorientali.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: l'unico corso d'acqua principale demaniale è il canale Masina, che scorre lungo il confine meridionale del Comune. Fino all'intersezione con la SP 41 di competenza consortile, in seguito scorre parallelo al Fiume Gorzone e racchiude una lunga striscia golenale che ha dato origine al bosco dei Lavacci, area boschivo-paludosa protetta di circa quattromila metri quadri, dove trovano rifugio una grande varietà di specie animali e floreali. Si immette nel Gorzone stesso al confine tra Granze e Vescovana.

Non sono presenti altri corsi di competenza regionale.

COMPETENZE: in capo al Genio Civile di Padova – sede in Corso Milano, 20 - tel. 049 8778601.

RETE SECONDARIA: è costituita dalla rete demaniale di canali e affossature per la bonifica e l'irrigazione 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.

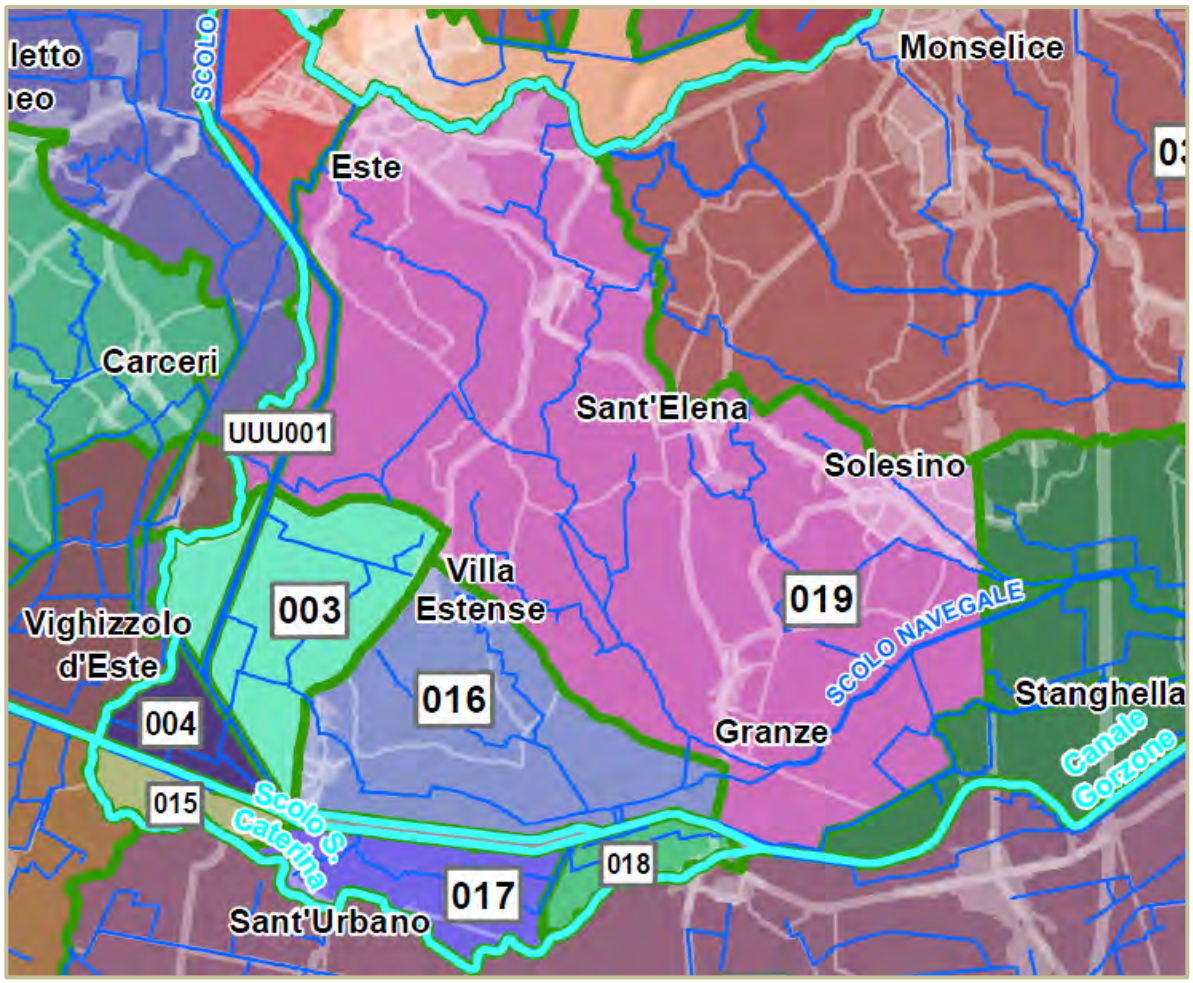
Il territorio ricade nelle Unità Territoriale **Valli del Fratta Gorzone**, tra il Fiume Frassine e l'Adige, caratterizzata per la tipologia di scolo delle acque a deflusso meccanico. Villa Estense è delimitato a ovest dallo scolo Valleselle, e drena al sistema Degora Valdorsa (tutta la porzione nord ed est del territorio), allo scolo Grande e tramite sollevamento meccanico al Masina (la parte ovest) e al collettore dei Lavacci l'area meridionale.

Il Comune è interessato dai seguenti **bacini idraulici**:

- **003 Valgrande**, interessa la parte occidentale di Villa Estense, relativa appunto alla Val Grande a sud della Provinciale n. 15;
- **016 Lavacci**, riguarda la superficie comunale a sud della SP 86 che drena al Gorzone attraverso gli scoli Villa e Dolcetta;

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.

- **019 Navegale,** riguarda la parte del territorio a Nord e a est di Villa Estense tributaria al Degora Valdorsa per mezzo degli scoli Valleselle, Este, Motta e Ancarani.



Stralcio cartografico della tavola dei bacini idraulici – CdB Adige Euganeo

Le 2 opere idrauliche rilevanti presenti nel territorio, ovverosia le idrovore "Valgrande" e "Lavacci" si trovano rispettivamente nei Comuni di Vighizzolo d'Este e Granze.

COMPETENZE: in capo al Consorzio di Bonifica Adige Euganeo, con sede a Este. Riferimenti: tel. 0429 601563 – sito: www.adigeuganeo.it - numero segnalazione emergenze 348 8288420.

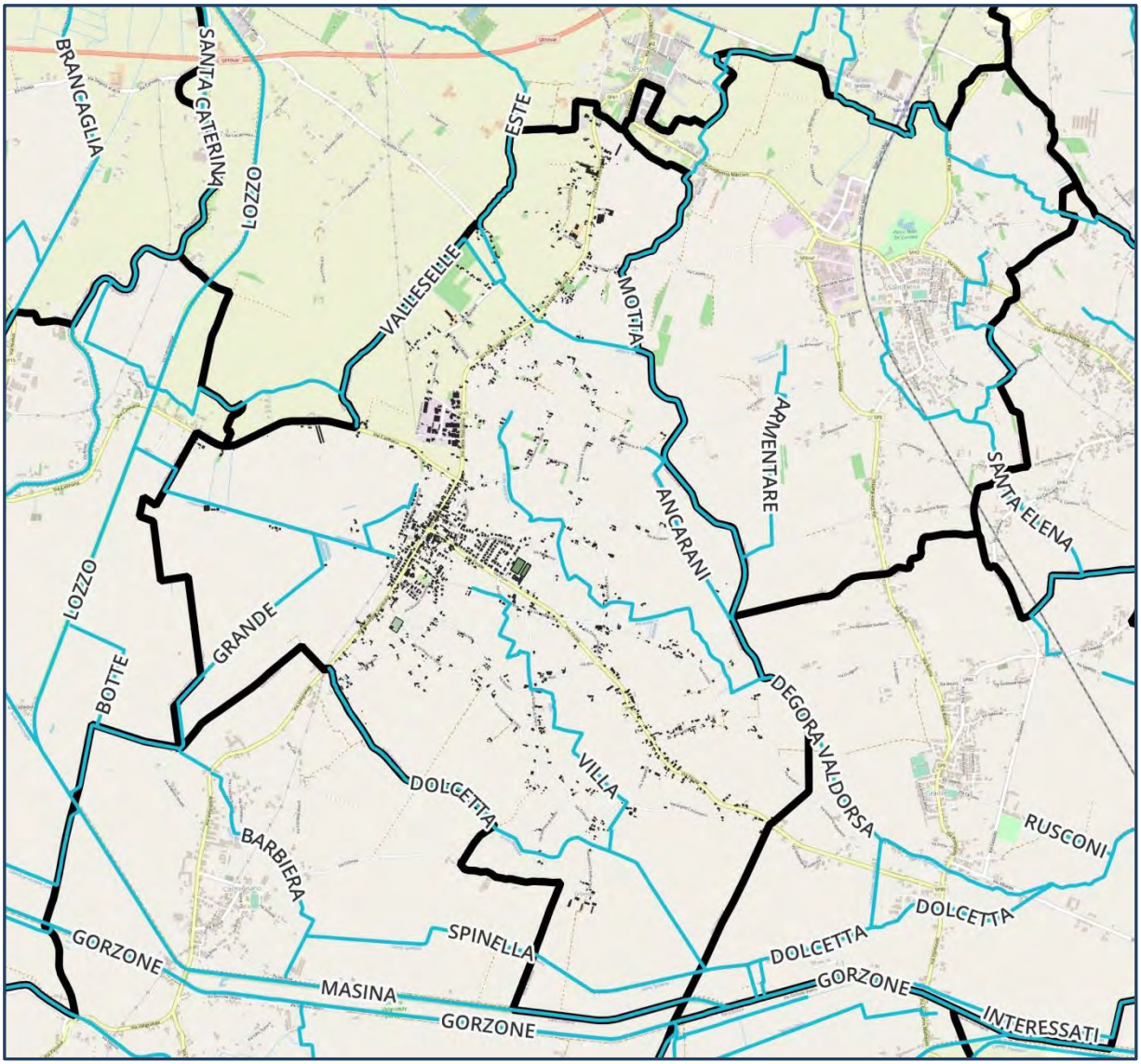
RETE MINORE: è costituita da affossature (*prevalentemente nella parte più agricola*) e tratti tombinati (*prevalentemente nella zona centro e zona industriale*).

COMPETENZE: la manutenzione e gestione delle vie d'acqua minori è affidata al Comune 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 ACQUEVENETE SpA, con sede a Villa Estense (PD), a seguito di concessione pluriennale. Sito: www.acquevenete.it - servizio guasti: numero verde 800 632 432.

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

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.



rete delle vie d'acqua principali

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

2.1.9. Dissesti idrogeologici potenziali

Non attinenti al Comune di Villa Estense

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 ci saranno anche in futuro*. Per questo è importante registrarli, cartografarli e tenerne conto negli aggiornamenti del Piano, diffondendone la memoria alla popolazione.

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

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

EVENTI STORICI ALLUVIONALI

- 20/11/1971 (scheda censimento n. 3400310 sici/avi): nel Padovano e a Villa Estense evento meteoclimatico con raffiche di vento sui 100 km/h e 5-8 cm di neve. Danni a infrastrutture a rete e di comunicazione, durata pari a un giorno di emergenza con interruzione del traffico.
- 30/04/2014: a seguito forti piogge, gli allagamenti coinvolgono infrastrutture viarie e abitazioni private. Difficoltà nella gestione del bestiame, situazione complicata che riguarda anche i Comuni di Sant'Elena e Granze e la bassa padovana. Stato di Crisi dichiarato dal presidente della Giunta Regionale. Strade comunali allagate e chiuse al traffico: via Arboncelli, Fornasette di Sopra e di Sotto, via Ancarani, Arzarini, Marzare, via Stradone Valgrande, mentre sulla SP 41 per 200 metri di strada deviato il traffico su parallela via Fermi, mentre in SP 15 per Vighizzolo senso unico alternato causa vari cedimenti di banchina.

TERREMOTI:

Dai cataloghi INGV (emidius.mi.ingv.it/) risultano percepiti a Villa Estense n. 4 eventi generati da intensità epicentrali superiori o uguali alla soglia del danno (Io ≥ 5/6).

Effetti	In occasione del terremoto del								
Int.	Anno	Me	Gi	Ho	Mi	Se	Area epicentrale	NMDP	Io	Mw
NF	1986	12	06	17	07	1	Ferrarese	604	6	4.43
4	1987	05	02	20	43	5	Reggiano	802	6	4.71
5	1989	09	13	21	54	0	Prealpi Vicentine	779	6-7	4.85
3	2002	11	13	10	48	0	Franciacorta	768	5	4.21

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.

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

- A Villa Estense si verificano in media oltre 5 incidenti all'anno, di cui 0,5 con vittime e 7 feriti.

https://statistica.regione.veneto.it/jsp/incidenti.jsp?anno=2021&prog=1&parentValue=028

	anno	totale incidenti	di cui mortali	feriti
28102 - Villa Estense	2021	3	1	2
28102 - Villa Estense	2020	5	1	6
28102 - Villa Estense	2019	5	0	11
28102 - Villa Estense	2018	5	0	7
28102 - Villa Estense	2017	7	0	11
28102 - Villa Estense	2016	6	1	7

INCENDI CIVILI:

- 02/01/2015: furioso incendio nella notte devasta casa rurale a Villa Estense dopo che una candela (accesa in quanto la corrente era stata da tempo staccata per morosità) aveva appiccato il fuoco a un divano.
- 03/07/2016: Vigili del fuoco in azione in un campo agricolo di Villa Estense per l'incendio di un trattore. È successo di sabato sera attorno alle 20 in un terreno di via Stradone.
- 20/01/2017: I vigili di Este sono intervenuti alle 12, con i carabinieri del Radiomobile di Este, in via Roma a Villa Estense, per l'incendio di un caminetto in un'abitazione privata. I danni sono stati notevoli, anche se l'azione dei soccorsi è stata veloce e decisiva.

INCIDENTI A INFRASTRUTTURE A RETE:

- Non vi sono eventi rilevanti da segnalare ai fini di Protezione Civile.

BONIFICA ORDIGNI BELLICI:

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

INCENDI BOSCHIVI:

- Non attinenti al territorio.

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

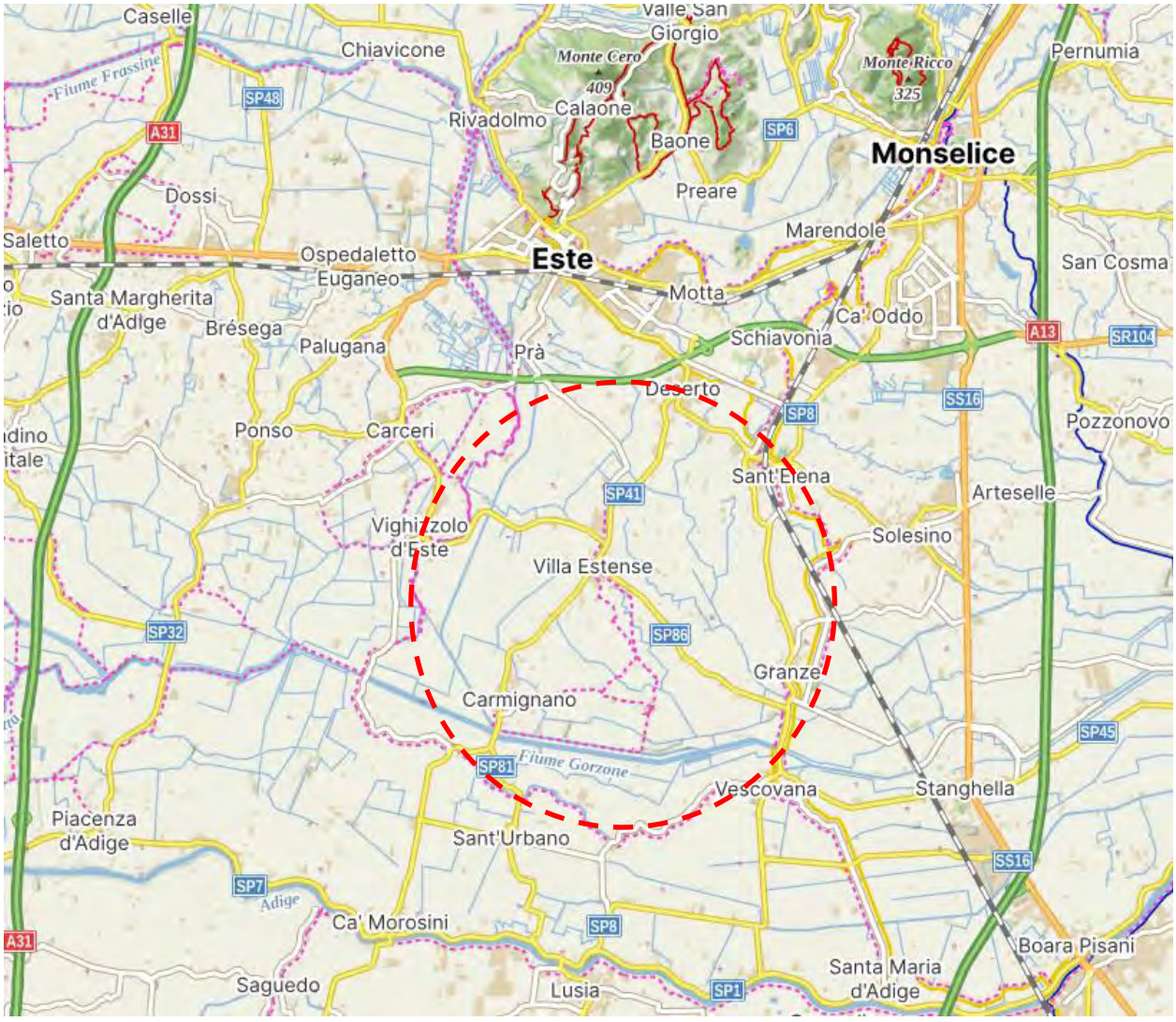
2.2. MOBILITA' E SERVIZI

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

Villa Estense si colloca nella bassa padovana tra il complesso collinare euganeo e il fiume Adige, e non è interessato da corridoi infrastrutturali principali.

La direttrice autostradale A13 Bologna Padova *(con il casello "Boara Pisani – Rovigo Nord")* è spostata di alcuni km a Est del confine comunale. La principale direttrice Ovest Est è rappresentata dalla SR10 var, ed è accessibile dallo svincolo di Deserto d'Este a nord di Villa Estense.



Base: OSM/Windy.com

Principali gestori delle reti di trasporto e riferimenti di contatto:

Autostrade

Non vi sono Autostrade che attraversano il territorio comunale.

Strade Statali e Regionali

Villa Estense non è interessata dal passaggio di Strade Statali o Regionali.

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.

Strade Provinciali

la rete provinciale è articolata su tre arterie:

- S.P. 15 "Calmana" – attraversa la zona ovest del Comune con andamento Ovest–Est. Collega il territorio comunale con il comune di Vighizzolo d'Este;
- S.P. n. 41 "Morosina" - attraversa il territorio comunale con andamento NE – SW. Collega il comune di Sant'Urbano (innesto su SP 7) al comune di Este (SP 42 a Deserto);
- S.P. n. 86 degli "Arzarini" - attraversa il territorio comunale con andamento NW – SE. Conduce alla frazione di Finale e collega il capoluogo con il confinante comune di Granze.

Il settore Viabilità della Provincia di Padova è competente nei Comuni di sotto di 10.000 abitati. Sede: Piazza Bardella 2, Tel. **800800820** - e-mail **viabilita@provincia.padova.it**.

Nel caso sia necessario provvedere con interventi urgenti, i riferimenti di rete sono: https://www.provincia.pd.it/reparti-strade-provinciali

Provincia di Padova - numero reperibilità strade sud: 049 8201614
Dal venerdì h 14^{00} al lunedì h 7^{30} e festivi: cell. 348 7219120

Viabilità Comunale

Il Comune di Villa Estense, attraverso l'Ufficio Tecnico – Lavori Pubblici (***tel. 0429 91 154 int. 5***) - lavori.pubblici@comune.villaestense.pd.it gestisce direttamente la manutenzione alle strutture di propria competenza, comprese le operazioni invernali di spazzamento neve.

Panelli elettronici stradali

L'Amministrazione Comunale gestisce direttamente i Pannelli a messaggio variabile posti sul territorio comunale, ubicati presso:

- *Via Roma, 21;*

2.2.2 Ferrovie

Villa Estense non è attraversato da ferrovie. Le stazioni più vicine sono Este sulla linea ***Monselice - Mantova***, e Monselice sulla linea ***Bologna Padova***.

per allarmi Linea Villa Estense-Mantova: RFI Verona, tel. 045 8022670

per allarmi Linea Bologna-Padova: RFI Bologna, 051 258 7640

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

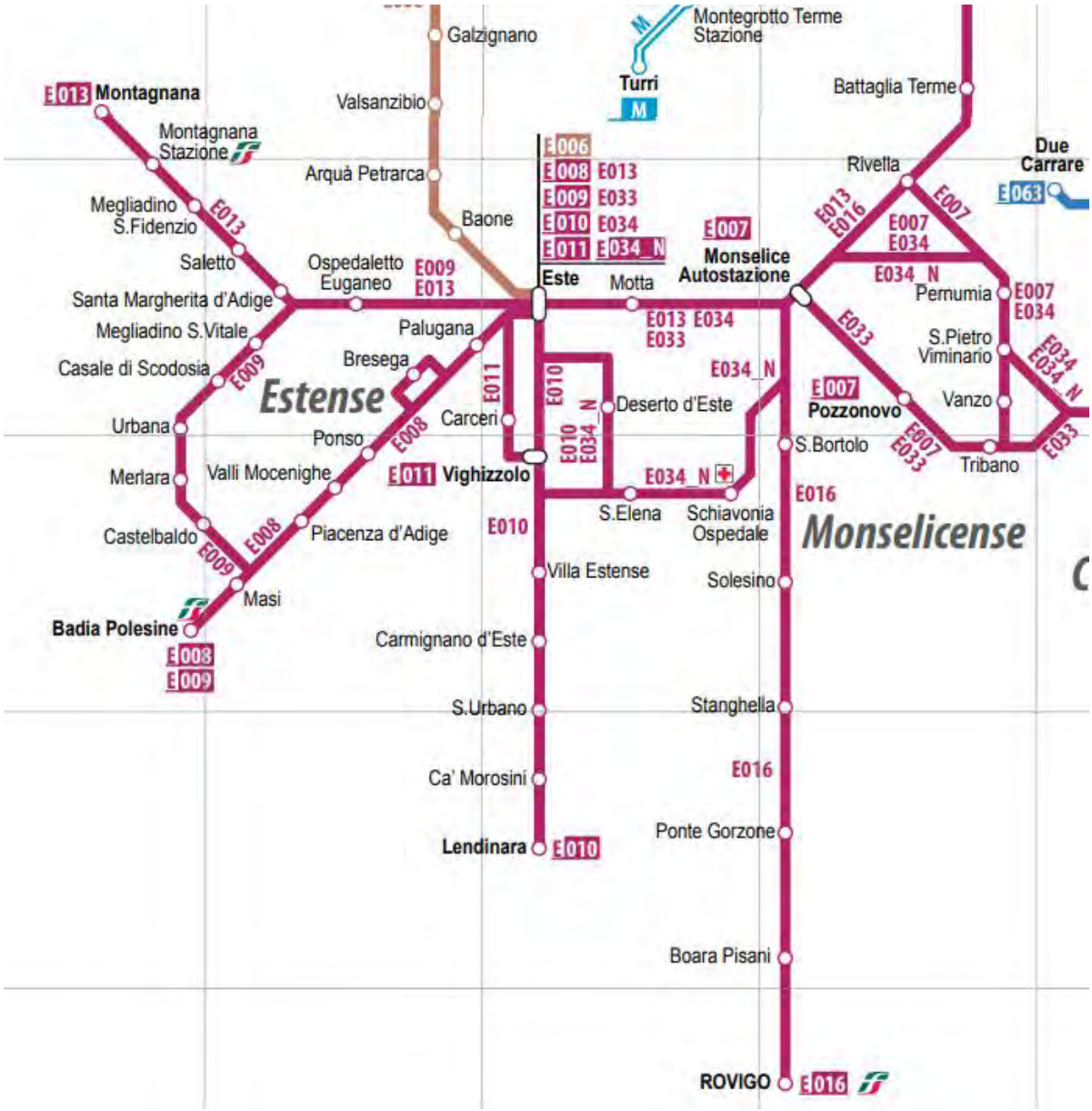
2.2.3 Bus e Autocorriere

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

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

Villa Estense è servita dalle linee:

Linee	Percorsi
Linea E010 - E013 V	Padova - Este; Este - Lendinara con dev. Vighizzolo



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

2.2.4 Navigazione interna

Nel Comune di Villa Estense non sono presenti strutture portuali o attracchi per la navigazione interna. Il canale Masina è di competenza regionale (Genio Civile) e confluisce nel fiume Gorzone poco a monte dell'idrovora Lavacci.

2.2.5 Avio-Elisuperfici

A Villa Estense non sono presenti aviosuperfici o elisuperfici omologate ENAC. (fonte: https://www.enac.gov.it/aeroporti/infrastrutture-aeroportuali/avio-eli-idrosuperfici).

2.2.6 Infrastrutture comunali, Aree verdi, Parchi urbani

Il Comune di Villa Estense, attraverso il proprio **Ufficio Tecnico - Lavori Pubblici**, gestisce sia i parcheggi sia le aree verdi (tel. 042991154 -int. 5) - mail lavori.pubblici@comune.villaestense.pd.it . 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.

I Giardini Valentinelli sono il parco pubblico più frequentato a Villa Estense, con accesso da via IV Novembre.

2.2.7 Impianti Sportivi

A Villa Estense, gli impianti sportivi Comunali sono stati riuniti presso il polo di via Finale (SP 86), dove sono presenti il campo sportivo con tribuna e spogliatoi, i campi da tennis, calcetto, beach volley, la pista di pattinaggio e la nuova palestra comunale.

Il Comune di Villa Estense, attraverso il proprio **Ufficio Tecnico - Lavori Pubblici** 042991154 -int. 5 lavori.pubblici@comune.villaestense.pd.it , gestisce altresì la palestra dell'IC Statale di Villa Estense e il campo da basket adiacente.

Dietro alla Chiesa è presente un campetto sportivo in gestione alla Parrocchia, con accesso da via Roma / via Argine Valgrande.

2.2.8 Cimiteri

Il Comune di Villa Estense conta un cimitero, in capo agli Uffici Demografici - anagrafe@comune.villaestense.pd.it (tel. 0429 91154 int. 1).

Il cimitero comunale è ubicato nel capoluogo presso via Cimitero / via IV Novembre.

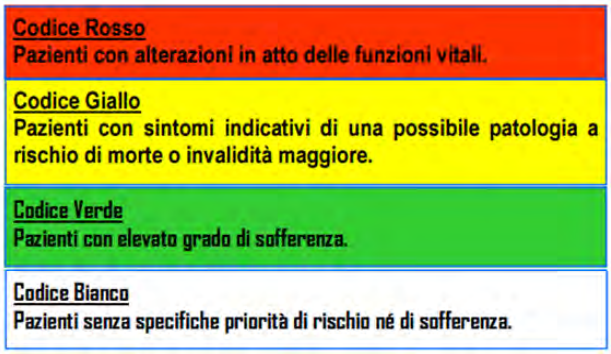
Documento protetto ai sensi della Legge 633/41 e successive. Qualsiasi riproduzione completa o parziale dei contenuti, dei modelli o delle procedure dovrà essere preventivamente autorizzata dagli Autori.

2.2.9 Risorse Socio-Sanitarie (manca DAE)

L'Azienda ULSS 6 Euganea comprende 101 Comuni con circa 945.000 abitanti serviti: in pratica l'intero territorio provinciale *(tranne Boara Pisani)*. Ha sede in via Scrovegni, 14 a Padova. Contatti: URP: 800 201 301 - Sito: www.aulss6.veneto.it

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

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



vecchi codici

nuovi codici

I servizi d'interesse in Protezione Civile sono in capo al **Dipartimento di Prevenzione**, sede di Padova in via Ospedale, 22 - tel. 049 5494321 dipartimento.prevenzione@aulss6.veneto.it *(ore ufficio – notturno e festivo: 118)*.

Per quanto riguarda le **persone fragili e i "*non autosufficienti*"** dislocati sul territorio, la competenza è in capo al Distretto Socio Sanitario Padova Sud , che si avvale della **COT** (*Centrale Operativa Territoriale*). I Servizi possono fornire l'elenco delle persone fragili già categorizzate come gravità, e le caratteristiche sociosanitarie utili per definire dove è opportuno che siano trasportate.

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

- **Servizi Sociali comunali** (*Funzione 2 del Piano*) e Anagrafe (*Funzione 15)*;
- **COT** (*Centrale Operativa Territoriale Padova*) - **N° verde : 800 80 4850 -** segreteria COT: tel. 049 5496833 o tel. 049 5496990 – e-mail cot.padova@aulss6.veneto.it.

Per gli aspetti **Ambientali e Sanitari** è competente il Servizio Igiene e Sanità Pubblica (***SISP***) – Sede di Padova telefono segreteria **049 5494239** – e-mail: sisp.ulss16@aulss6.veneto.it .

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

In materia di **Igiene e sicurezza degli Alimenti e della Nutrizione** è competente il **SIAN**; Sede di Padova. Tel. segreteria **049 549 4236 - 4241** .

Emergenze malattie infettive: contatti H24 tramite il centralino degli Ospedali o il 118.

In materia di **Igiene e sicurezza degli Alimenti e della Nutrizione** è competente il **SIAN**; telefono segreteria 049 5494236 / 049 824241 – e-mail: direzione.sian@aulss6.veneto.it *(orario ufficio - notturno e festivi: **118**).*

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 gli aspetti **Zootecnici e Veterinari** è competente il Servizio Veterinario di Sanità Animale (***SSA***). Segreteria Distretto Veterinario Padova Sud, sede di Conselve - tel. **049 9598143** oppure **174 - *121* - *170* - *231*** (*orari ufficio - notturno e festivi: 118*)

Defibrillatori

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

Sul territorio comunale sono presenti defibrillatori (***DAE***) a uso pubblico all'interno dei principali impianti sportivi – nessuno all'esterno (*accessibili H24*):

1 Impianti Sportivi
2 Scuole

Cani Vaganti:

Le richieste d'intervento (*con spese a carico del Comune*) vanno inoltrate dalla Polizia Locale o dai Carabinieri agli operatori dell'Associazione L.Eu.Di.Ca (*ha in gestione il Rifugio del Cane "Val di Maso" presso Merlara –PD*). Contatti (tel. 331 6762213; 331-6762215) mail info@leudica.org; leudica@pec-mail.it

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

Presso Villa Estense è attivo un punto prelievi presso viale Municipio 8, aperto il sabato (7:15 – 10:30), prenotazione con Zero Coda.

In via Roma n. 21 è presente il Centro Diurno per Anziani "Villa in Villa" che integra i servizi di assistenza infermieristica e fisioterapica e svolge attività riabilitative e di supporto per la cura dell'anziano.

Sul territorio operano altre Professionalità sanitarie:

Medici di Medicina Generale e Pediatri di Libera Scelta che operano sul territorio		
Nomi, Telefoni, Recapiti e Orari sempre aggiornati si consultano al link regionale: ***salute.regione.veneto.it/servizi/cerca-medici-e-pediatri***		
Servizio di Continuità Assistenziale		
Il **Servizio** (*ex Guardia Medica, notturna e festiva*) è attivo nei giorni prefestivi, festivi e le notti. Ha sede presso l'Ospedale di Noventa Vicentina - **Telefono: 0429 516 666**		
Farmacie		
Farmacia Veronese – Dott.ssa Margherita	via Roma, 46	0429 91050
Recapiti, Telefoni e Orari delle farmacie di turno notturno e festivo:		
www.ordinefarmacistipadova.it/farmacie-di-turno.html		

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

2.2.10 Edifici scolastici, pubblici e privati

A Villa Estense risultano 3 plessi scolastici, tra pubblici e privati *(situazione aggiornata sedi ed edilizia scolastica su: cercalatuascuola.istruzione.it)*.

Il coordinamento è in capo all'**Ufficio Scolastico Territoriale**, Sede di Padova; tel. 049 8208811 - PEC: usppd@postacert.istruzione.it - e-mail: usp.pd@istruzione.it

I Dirigenti dei singoli Istituti possono variare periodicamente *(in genere ogni I° settembre)*: i nominativi aggiornati potranno essere ottenuti dall'Ufficio del Dirigente Provinciale.

La situazione per l'anno scolastico 2023/2024 è la seguente:

Asilo nido Comunale di Villa Estense

nido integrato "Arcobaleno" presso Scuola dell'Infanzia di Villa Estense – via Roma, 7 – gestito fino al 31/08/2025 dalla Coop. Sociale "BLU" di Noventa Padovana - Mail: asilonidoarcobaleno@blucoop.it;

Istituto Comprensivo Statale "*di Villa Estense*"

Sede e Dirigenza: via Garibaldi, 17 a Villa Estense. Tel. 0429 911 10 - mail: pdic87100q@istruzione.it - PEC: pdic87100q@pec.istruzione.it - sito: www.icvillaestense.edu.it
Plessi totali n° 10 (*tre a Villa Estense, tre a Sant'Urbano, tre a Sant'Elena e uno a Vighizzolo d'Este*)

Plessi a Villa Estense:

Scuola dell'Infanzia "*Villa Estense*" (don Pietro Liviero) – via Roma, 7 – tel. 0429 911 10
mail: pdic87100q@istruzione.it

Scuola Primaria *(elementare)* "*De Gasperi*" - via Garibaldi, 17 - tel. 0429 911 10 - mail: pdic87100q@istruzione.it

Scuola Secondaria di I° grado *(media)* "G. Mazzini" - via Garibaldi, 17 - tel. 0429 911 10 - mail: pdic87100q@istruzione.it

Scuole Secondarie di II° grado (*Superiori*)

Non vi sono Scuole Superiori a Villa Estense.

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

2.2.11 Strutture Religiose

La Diocesi di Padova si estende sul territorio delle province di Padova, Vicenza e, in parte, Treviso, Belluno e Venezia. La sede è in via Dietro Duomo, 15 a Padova – Tel. **049 8226111**.

Il Responsabile cui far riferimento in caso di emergenza è il **Vicario Rapporti con il Territorio**. Si veda sezione "*Risorse*" per i contatti diretti.

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

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

I servizi religiosi sono svolti dalle seguenti parrocchie:

- **Sant'Andrea Apostolo e Santa Colomba**, con sede in via Roma tel. 0429-91084
  e-mail: parr.villaestense@gmail.com
  web: https://www.facebook.com/parrocchiavillaestense?locale=it_IT
  www.diocesipadova.it/wd-annuario-enti/diocesi-di-padova-13873/villa-estense

2.2.12 Carabinieri e Polizia

Le **Stazioni Carabinieri** più prossime a Villa Estense si trovano:

- in via Roma n. 59 a Carmignano di Sant'Urbano – tel. 0429 693001
  mail: tpd20017@pec.carabinieri.it
- in via Bassa n. 4 a Vescovana – tel. 0425 920079
  mail : stpd542260@carabinieri.it

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

I **Carabinieri Forestali** (*ex Corpo Forestale dello Stato*) hanno sede in via Garibaldi 40 a Monselice; tel. 0429 73677

La **Polizia di Stato** ha sede a Padova presso la Questura, in Piazzetta Palatucci, 5 a Padova – tel. **049 049 833 111**. Per la ricerca delle funzioni specialistiche vedi link: http://questure.poliziadistato.it/servizio/uffici/5730dc9d207bb126015929

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

2.2.13 Infrastrutture a rete

I servizi fondamentali di distribuzione sono:

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

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

COMPETENZE:

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

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

La rete nazionale trasferisce il gas alla rete di distribuzione secondaria, che misura complessivamente circa 200mila km, da nodi detti "punti regionali di riconsegna" (*cabine REMI, Riduzione-E-MIsura*), dove il gas viene ridotto di pressione e odorizzato. Dalle cabine Remi parte una rete di distribuzione in media pressione *("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 **2i RETE GAS SpA** - pronto intervento guasti al **N° verde: 800 901 313**

RETE ACQUEDOTTO: Il Comune fa capo al sistema acquedottistico di Carmignano di Brenta il quale è alimentato dalle opere di presa del bacino "*Giarretta*" in località Camazzole in destra Fiume Brenta, fra i Comuni di Carmignano di Brenta e di Fontaniva. Distribuzione in capo ad AcqueVenete SpA, con sede a Monselice (PD), cui compete la gestione delle fonti di approvvigionamento idropotabile anche in emergenza. Dotazione idrica media netta (*al contatore*): 170 l/ab*giorno. Popolazione servita: 97% - Sito: www.acquevenete.it/it_IT/contatti - N° Verde segnalazione guasti: **800 63 24 32.**

RETE FOGNATURA: Il sistema fognario urbano vede l'86% di popolazione allacciata. È in gestione ad **AcqueVenete**, sede legale a Monselice, tel. 0429 787611, Numero Verde H24 segnalazione guasti: **800 63 24 32.**

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.

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

2.3. STRUTTURE PRODUTTIVE

2.3.1 Economia

Il settore che conta il maggior numero di addetti è quello relativo al manifatturiero, con 104 addetti presso 29 imprese attive. Segue il commercio all'ingrosso e al dettaglio, che conta 50 attività e 80 addetti. Superano i 50 addetti le attività del settore agricoltura e silvicoltura (55) e le costruzioni (*76*). Si segnalano 9 attività professionali, scientifiche e tecniche, che sommano 15 addetti. Modesta l'occupazione nei servizi turistico ricettivi, nulla quella relativa ai servizi per l'istruzione.

2.3.2 Sedi centrali o Aziende Rilevanti

Sono presenti centri economici produttivi e logistici che in caso di emergenza possono avere particolari necessità di supporto operativo, e/o concorrere a prestare soccorso alla popolazione come detentori di risorse. Tra questi si segnalano:

Azienda	Indirizzo	Cod. Ateco
Eurocablaggi S.r.l	VIA DELLE INDUSTRIE, 7	27.32
Ghetti Trasporti S.r.l	VIA ENRICO FERMI, 7	49.41
Gi-Emme S.r.l	VIA ARZARON,, 11	20.3
S.A.R Impianti S.r.l	VIA ARZARINI, 4	42.21
Metalmeccanica Veneta S.r.l	VIA DELLE INDUSTRIE, 13	25.62

Tra le attività considerate "*rilevanti*" ai fini di protezione civile non vi sono segnalazioni nelle categorie magazzini, centri commerciali, mercati, sale spettacoli.

2.3.3 Poste e Banche

A Villa Estense sono presenti:

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

Frazionario	*Denominazione*	*Indirizzo*	*Telefono*
42103	UFFICIO POSTALE	PIAZZA A.G. VALENTINELLI, 6	0429 91 097

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

BANCHE

- **Banca Prealpi San Biagio**
  Indirizzo: via Cimitero Vecchio, 2 — 0429 91444
- **Banca Intesa Sanpaolo SpA**
  Indirizzo: via Roma, 2 — 0429 660211

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

2.3.4 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 Borgo Veneto (*Costantin SpA*) e Arquà Polesine (*Martarello Srl*).

Si dovrà comunque 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.

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

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

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

2.3.5 Aziende Zootecniche e animali vaganti

Il settore zootecnico vede la presenza di diversi allevamenti avicoli e bovini. Il resto riguarda allevamenti di carattere spesso familiare (*in alcuni casi solo 3-4 capi*), o ricreativo di equini e caprini. L'elenco allevamenti nel territorio comunale è stato ottenuto dal ***Servizio Veterinario*** dell'ULSS. Le aziende ritenute più rilevanti sono inserite nella classe GIS "*p0108041_Allevamenti*" e georeferenziate in cartografia.

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

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

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

RACCOMANDAZIONI: In emergenza potrà essere necessario evacuare gli animali presenti sul territorio comunale, concordando con i funzionari ULSS strutture adatte, e trasportandoli con automezzi adatti per il caricamento. Le operazioni dovranno essere svolte tutelando il benessere animale.

ANIMALI SELVATICI: competenza Polizia Provinciale – eventuali carcasse a bordo strada sono da rimuovere a carico del Comune.

CANI VAGANTI: rappresentano un pericolo per la circolazione delle auto e delle persone. Il servizio di recupero va svolto dai cinovigili ULSS e/o dalle Associazioni convenzionate.

SERVIZIO URGENTE CANI VAGANTI
Negli orari di servizio contattare la Polizia Locale o i Carabinieri
(*preposti alla sicurezza della circolazione*).
Saranno loro ad attivare i competenti Uffici ULSS, e gli interventi saranno così instradati verso le Ditte affidatarie specializzate, con oneri a carico del Comune.
www.aulss6.veneto.it/FAQ-Servizio-Igiene-Urbana-Veterinaria
https://www.aulss6.veneto.it/Servizio-di-Igiene-Urbana-Veterinaria
SERVIZIO URGENTE ANIMALI FERITI
Chiamare il Servizio Veterinario della ULSS 6 Euganea reperibile 24 ore su 24:
Este/Montagnana 329 2104132 - Conselve/Monselice 329 2104131 -
o i Veterinari privati operanti in zona, tenuti a intervenire in stretta collaborazione con il Cinovigile per il soccorso dell'animale non di proprietà.

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.

3.0. - SOMMARIO *(questo foglio)* 1

3.1. - DIFFERENZE TRA RISCHIO, PERICOLOSITA' E VULNERABILITA' 2

3.2. - SCHEDE DI VALUTAZIONE DEL "RISCHIO" 3

3.2.1. - RISCHIO SISMICO 4

3.2.2. - RISCHIO BLACKOUT 9

scheda: APPARATI DI CURA MEDICA ALIMENTATI CON ENERGIA ELETTRICA 10
scheda: "P.E.S.S.E." 10

3.2.3. - RISCHIO METEO - NEVE E GHIACCIO 11

3.2.4. - RISCHIO METEO - TROMBE D'ARIA, DOWNBURST, GRANDINATE 12

schede: forza dei venti impetuosi 13
scheda: grandinate 15

3.2.5. - RISCHIO METEO - TEMPERATURE ESTREME 17

3.2.6. - RISCHIO INCIDENTI STRADALI - "PUNTI NERI" DELLA VIABILITÀ 19

3.2.7. - RISCHIO INCIDENTI RILEVANTI - RISCHIO INDUSTRIALE 21

3.2.8. - RISCHIO DA TRASPORTO MERCI PERICOLOSE ÷ PIPELINE 22

scheda: "Cartelli di Pericolo" 25

3.2.9. - RISCHIO IDRAULICO 26

scheda 1: rischio Allagamenti da Fiumi maggiori (cod. regionale: p0201081a) 28
scheda 2: rischio Allagamenti da Nubifragio (cod. regionale: p0201081b) 31
scheda 3: smaltimento acque di allagamento - limiti ambientali 33

3.2.10. - RISCHIO IDROPOTABILE - RISCHIO INTERRUZIONE DI SERVIZI A RETE 34

scheda: norme igieniche per rifornimento acque potabili da autobotte 35

3.2.11. - RISCHIO INCENDI CIVILI E INFRASTRUTTURE 36

3.2.12. - RISCHIO ORDIGNI BELLICI 37

3.2.13. - RISCHIO SANITARIO E VETERINARIO 38

scheda: rischio impatto con animali selvatici - animali esotici 39

3.2.14. - RISCHI CHIMICI E AMBIENTALI 40

scheda: emanazioni gassose naturali - il Radon 41
scheda: rischio emissioni radioattive artificiali 42
scheda: rischio emissioni endogene 43

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

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

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

Si calcola come:

Rischio = Vulnerabilità x Valore Esposto x Pericolosità

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.2. - SCHEDE DI VALUTAZIONE DEL "RISCHIO"

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

Alcuni scenari sono quelli standard previsti dalla normativa regionale. Altri scenari di interesse locale, pur non previsti dalla normativa base regionale, sono aggiunti considerando la specificità del territorio.

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

DESCRIZIONE sintetica del potenziale evento;
VALUTAZIONE: se si tratta di evento NON PREVEDIBILE o PREVEDIBILE (*prevedibile significa che esistono PRECURSORI in grado di attivare un PREALLARME*);
STORICITA': documentazioni che testimoniano la ricorsività nel territorio comunale o limitrofo;
PERICOLOSITA': valutazione nella scala "*basso ÷ medio ÷ alto*"; la *stima* indicativa del NUMERO di persone potenzialmente interessate, e di eventuali infrastrutture vulnerabili;
MAPPATURA generale del rischio nel territorio comunale, con riferimento alle tavole del Piano. Sono presenti link internet a siti di monitoraggio in tempo reale del fenomeno, pubblici e privati (*validi al momento della compilazione del Piano*);
MISURE MINIME da attuare eventualmente dal Comune per fronteggiare la crisi;
MISURE DI AUTOPROTEZIONE 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.*

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

3.2.1. – Rischio Sismico

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

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

Il sisma è descritto dalla sua **ENERGIA** (*misurata in **gradi** o **"Magnitudo" Richter***) e dalla sua **PROFONDITA'** *(km)*. 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!*

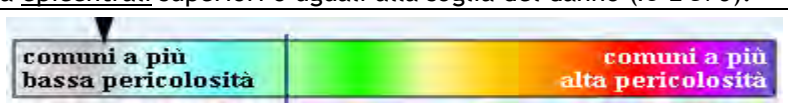
Non esistono precursori: il terremoto si prevede solo su base statistica, elaborando dati strumentali, o comparando documenti storici che registrano gli effetti (***scuotimento***) subiti nei secoli mediante scale semiempiriche come la **MCS** (*Mercalli-Cancani-Sieberg*) o la **MSK** (*Medvedev-Sponheuer-Karnik*).

Due eventi di uguale **magnitudo Richter** *(uguale energia)*, 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 anche 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** 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 *(studi geologici, MZS);* vulnerabilità sismica *(tipologia delle costruzioni e loro età)* ed esposizione *(valore degli insediamenti e delle infrastrutture)*.

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 5,5x5,5 km (*vedi zonesismiche.it*). La capacità degli edifici di resistere alle scosse è definita, analogamente *alle prestazioni energetiche*, da 8 lettere (*da **A+** a **G***) . Gli edifici classe **A+** (*meno rischio*) sopporteranno bene lo scuotimento; all'aumentare della lettera aumenterà la vulnerabilità, con gli edifici in classe "***G***" *(di solito i più vecchi) che* reagiranno male agli scuotimenti.

Storia sismica: Il Veneto è diviso in **9** distretti (*Sugan, Peruzza 2011*). Dal 2021 sono riconosciuti **11 Comuni in zona 1** (*zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti terremoti*); **247 Comuni in zona 2** (*possono verificarsi terremoti importanti, ma rari*); **305 Comuni in zona 3** (*soggetti a scuotimenti più modesti*). **Villa Estense ricade nel distretto "*Lessini-Schio - L*", e fa parte della classe 3**.

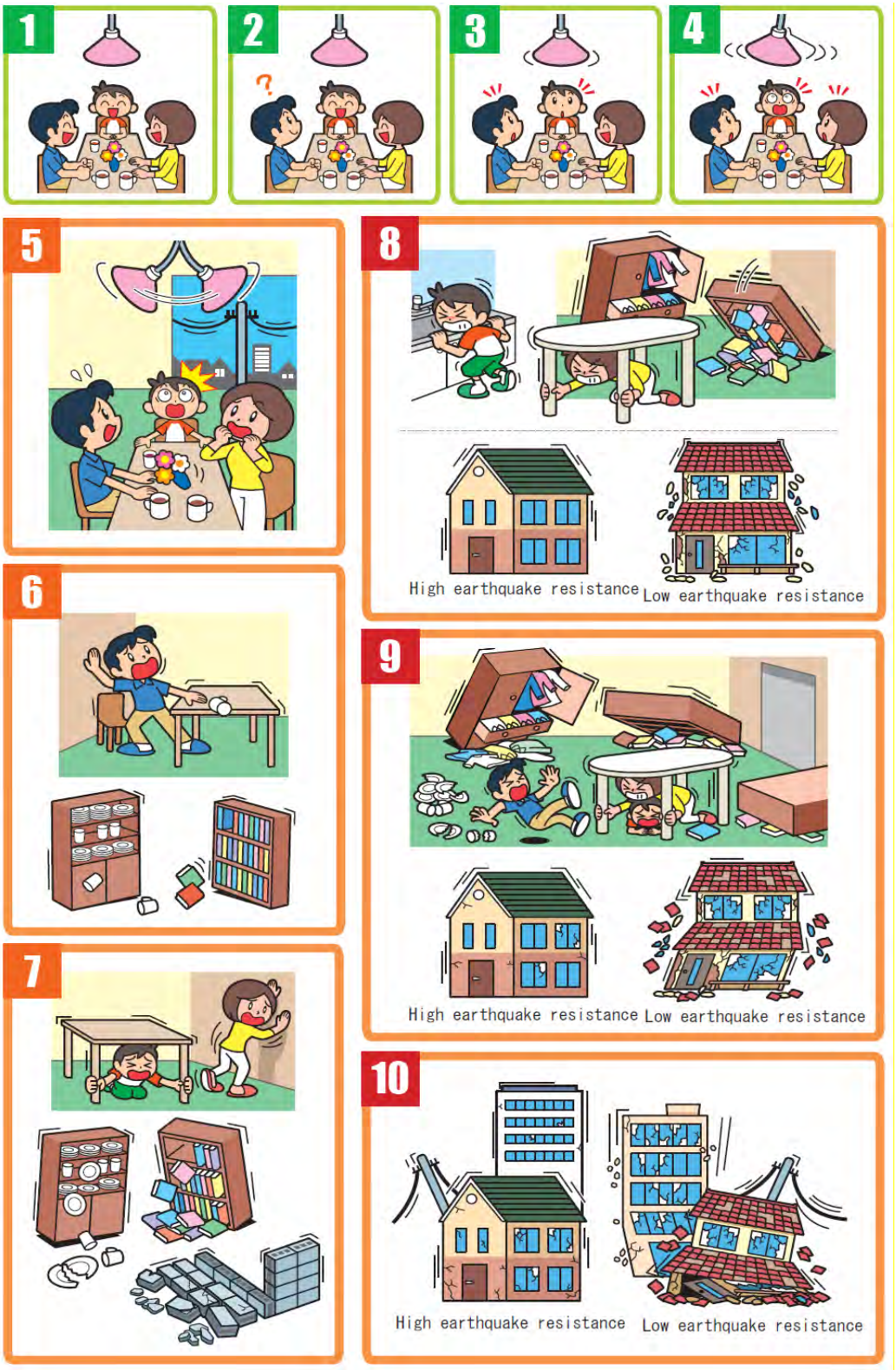
TIPO	Non prevedibile la data in cui avverrà (*prevedibile però la probabilità*)
PRECURSORI	Nessuno (*informative CFD da*: *eventisismici.server@regione.veneto.it*)
MONITORAGGIO	**OGS: rts.crs.inogs.it/ - INGV: cnt.rm.ingv.it/**
REFERENTE PRINCIPALE	**Comune di Villa Estense - Protezione Civile: tel. 0429 911 54** **solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)* **Prefettura di Padova - Numero di Emergenza: 049 833 511** **VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 0429 2222 (Este)** Regione Veneto – Co.R.Em.: **800 99 00 09** *(H24)*
STORICITA' EVENTI	Il rischio a Villa Estense non risulta particolarmente rilevante: gli effetti dello scuotimento massimo previsto risultano minori/uguali del grado I=6 MCS. Dai cataloghi INGV (emidius.mi.ingv.it/) e (terremoti degli ultimi 40 anni) risultano percepiti a Villa Estense nel periodo 1886-2002 n°4 eventi generati da intensità epicentrali superiori o uguali alla soglia del danno (*Io ≥ 5/6*).
PERICOLOSITA'	

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

VULNERABILITA'	La scarsa sismicità dell'area unita alla media vulnerabilità del territorio determina una bassa criticità di questo fenomeno.
SCENARI	La scossa è avvertita da persone ferme o in moto e anche addormentate. Possibile caduta di oggetti e danni lievi a edifici e strutture. A causa della tipologia del fenomeno considerato, l'area interessata coincide con l'intero territorio comunale. Necessaria **l'evacuazione** precauzionale della Popolazione e bestiame solo dalle strutture particolarmente danneggiate. Attivare e presidiare i **cancelli,** individuando percorsi alternativi per evitare il transito nei pressi di strutture potenzialmente danneggiate, quali cavalcavia, ponti e sottopassi. Interrompere l'erogazione del gas per evitare incendi.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO ***tema GIS regionale p0201011_sisma***	A rischio **l'intero territorio**, suddiviso in due *macroaree*: a) aree del centro, dove la maggior presenza di trama edificata storica e generalmente adiacente alla viabilità comunale crea condizioni di "***maggior impatto potenziale dagli agglomerati***"; b) aree periferiche, meno urbanizzate o di edificazione più recente *(più robusta)*: la maggior rarefazione del costruito e la minor vetustà generale creano condizioni di "***minor impatto potenziale dagli agglomerati***". *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.*
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale, in particolare ponti, viadotti e il centro storico, con edifici in muratura di pietrame sbozzato (***classi B e C***) affacciati sulla strada con sfavorevole rapporto $H_{edificio}/L_{strada}$.
MISURE MINIME PREVENTIVE	Attuazione della Microzonazione Sismica (*MZS)* nella pianificazione urbanistica. Controllare che le proprie abitazioni siano costruite con criteri antisismici. Attuare l'**adeguamento sismico** degli edifici sensibili (*OPCM 3274*) Progettazione obbligatoria delle nuove costruzioni secondo le NTC 2018.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE 	Aspettarsi **repliche** (***NON ESISTONO "SCOSSE DI ASSESTAMENTO"***)!; 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. Dopo gli eventi possono verificarsi casi di sciacallaggio. Il Sindaco valuta come **rassicurare la Popolazione** mediante visibilità sul territorio di pattuglie di Polizia Locale e Carabinieri! **Durante e dopo la scossa** Calma e comportamento disciplinato aumentano le possibilità di salvarsi; • Radunare i familiari e far indossare le scarpe; (*per terra potrebbero esserci vetri rotti*). 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 (*quelli più grossi*), o strutture in cemento armato. In casa o al lavoro: star lontano da mobili alti (*armadi, librerie, etc.*), specchi, vetri, quadri, lampadari, suppellettili, televisori, finestre; mettere a terra ciò che è in bilico se ostacola l'esodo; • Non usare fiammiferi e candele durante o dopo la scossa: pericolo di fughe di gas, e di conseguenza di deflagrazione e incendio; • Chiudere rubinetti gas e acqua, staccare la corrente, spegnere fornelli; • Raccogliere l'essenziale in borse capaci, e abbandonare l'abitazione con calma, chiudendo la porta d'ingresso, raggiungendo velocemente l'area di attesa (**A**) prevista dal presente Piano o, almeno, un largo spazio aperto! • Informati sulle condizioni dei vicini di casa; segnala alle Autorità casi di persone bloccate o ferite. *Aiuta chi sta vicino a te*! • Uscendo dai portoni o per strada ***dare uno sguardo in alto*** per verificare cadute incombenti di tettoie, cornicioni, tegole, comignoli, etc. • Evita possibilmente di passare da strade strette; rimuovere gli ostacoli; • Non circolare in automobile se non per trasportare feriti. Attenzione ai ponti! • Tenersi aggiornati per il rientro di familiari; tenere accesa la radio per ascoltare la cronaca locale ed eventuali comunicati; tenere i contatti con il COC, da dove saranno diramate le informazioni specifiche. Se si dispone di

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

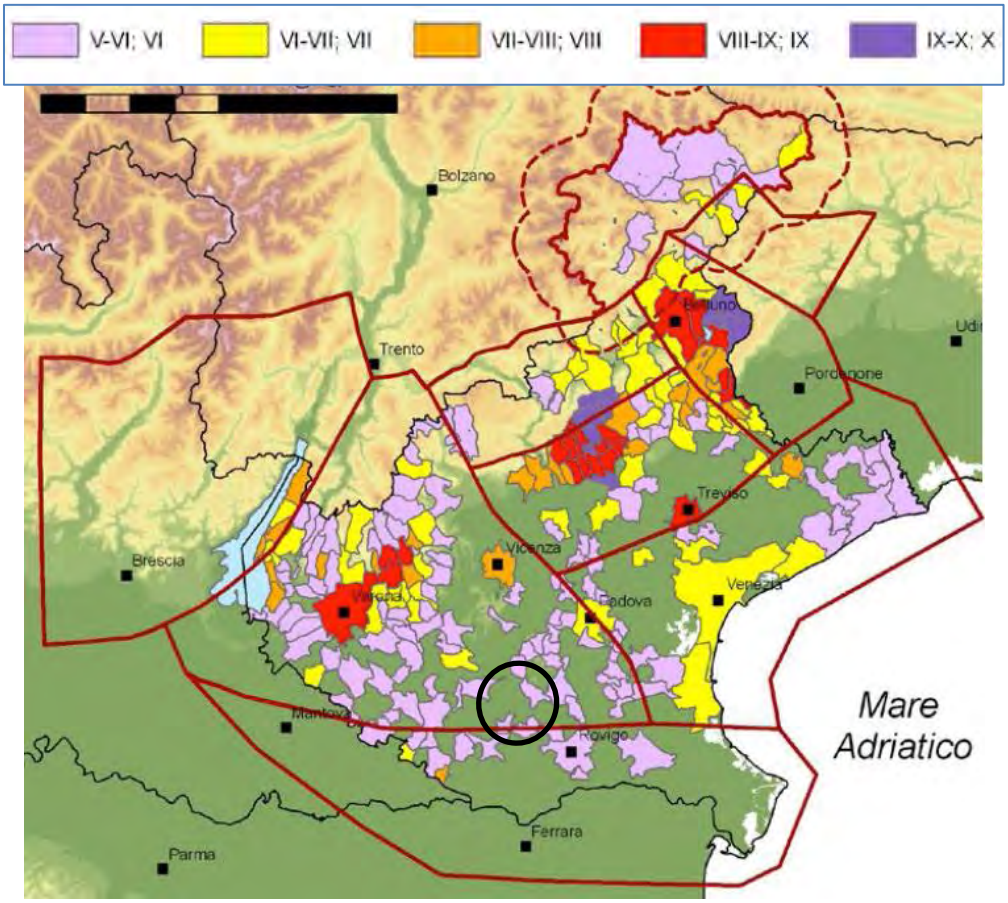
	computer, consultare il sito comunale; • Rinchiudere gli animali impauriti in luoghi sicuri; • Usa ***al minimo*** il telefono *(riservarlo alle richieste di soccorso urgente)* **Raccomandazione:** Le **Chiese** e il patrimonio storico sono in genere punti critici! Nei primi giorni, durante le repliche, 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*** *(da Shindo-JMA, ridis.)*

(NB: omessi i gradi XI e XII catastrofici, non previsti sul territorio italiano)

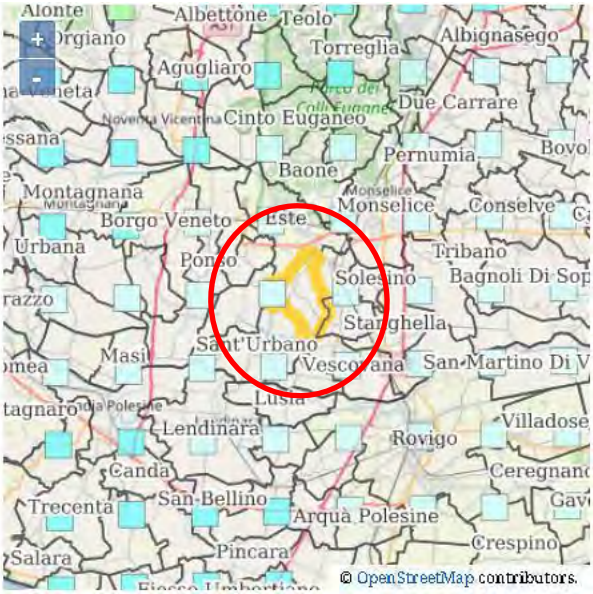
Documento protetto ai sensi della Legge 633/41 e ssmmii. Qualsiasi riproduzione, completa o parziale, dei contenuti, dei modelli o delle procedure dovrà essere preventivamente autorizzata dagli Autori

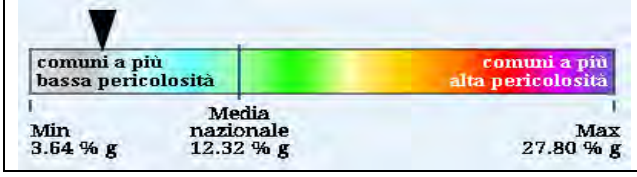


Massime intensità storiche nel distretto "L" *(da: Sugan, Peruzza 2011 - OGS Trieste, pag. s10)*

VALORE DI SCUOTIMENTO ATTESO:

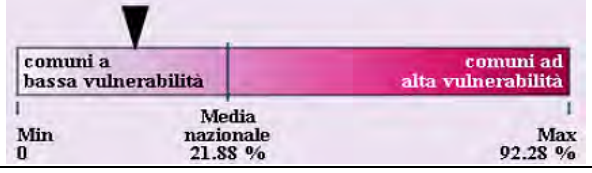
Basso: ***migliore del 71% dei Comuni italiani***





VALORE DI VULNERABILITA' EDIFICI:

Medio Basso: circa 1 su 6 a Villa Estense è vulnerabile; ***migliore del 62% dei Comuni italiani***

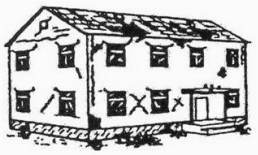


Fonte: EUCENTRE - www.sicuropiu.it

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

Tipologia di struttura		Classe di vulnerabilità					
		V_6 ($\equiv A_{EMS}$)	V_5 ($\equiv B_{EMS}$)	V_4 ($\equiv C_{EMS}$)	V_3 ($\equiv D_{EMS}$)	V_2 ($\equiv E_{EMS}$)	V_1 ($\equiv F_{EMS}$)
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 (DM 65/17 Sismabonus)

	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. collasso 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

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

3.2.2. – Rischio Blackout

scheda sintetica per **Rischio Blackout** (*codice regionale: p0201021*)	
Interruzione dell'erogazione elettrica dalla rete Terna in area vasta, per cause naturali (*eventi meteo, sisma*) o tecniche (*guasti*). 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 (*visita a persone anziane o assistite*), prevedere la chiusura temporanea di scuole qualora non fosse previsto il ripristino immediato della situazione, e in generale di avviso e sostegno alla cittadinanza (*specie se durante la stagione invernale è compromessa la funzionalità degli impianti di riscaldamento*). In base alla durata dell'interruzione potrebbero poi essere attivati i servizi tipici della Protezione Civile (*ospitalità temporanea di anziani privi di riscaldamento, allestimento strutture di ricovero temporaneo, impiego di gruppi elettrogeni per assicurare la funzionalità dei servizi pubblici essenziali*).	
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	**Comune di Villa Estense - Protezione Civile: tel. 0429 911 54** **solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)* **info: www.e-distribuzione.it - Numero Verde 803 500**
STORICITÀ EVENTI	*Black-out nazionale del 28/9/2003; parziale: giugno 2013;*
PERICOLOSITÀ	Bassa se diurna o estiva; Media se notturna invernale.
VULNERABILITA'	Strutture e funzioni sanitarie; fasce deboli Popolazione.
SCENARI	Il black-out prolungato (*oltre le 5-6 ore*) può interessare parte o tutto il territorio comunale, creando disagi alle fasce di popolazione più sensibili. In caso d'interruzione non programmata di energia elettrica i soggetti e le strutture maggiormente a rischio sono gli ospedali, le strutture socio-assistenziali, i pazienti in terapia con impiego di apparecchiature elettromedicali o in terapia domiciliare, i frequentatori degli edifici con ascensori, le scuole dell'infanzia, gli uffici pubblici, gli allevamenti zootecnici con mungiture automatizzate, industrie alimentari etc.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO ***tema GIS regionale p0201021_BlackOut***	A rischio: l'intero territorio. *In particolare: le strutture sanitarie, le abitazioni dei non autosufficienti e gli edifici pubblici.*
PRIORITÀ	Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di anziani fragili e persone non autosufficienti. Persone allettate servite da apparati elettromedicali.
MISURE MINIME COC	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. Valuterà se attivare un servizio **"CallCenter"** presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e gestire le segnalazioni dei cittadini; Valuterà se attivare uno o più punti luce autonomi (*con generatore*) presso le aree di attesa, eventualmente noleggiandoli in somma urgenza. Cercherà di rendere disponibili alcune prese elettriche per la ricarica di apparecchiature urgenti (*telefoni, etc.*) Sentito il Gestore elettrico, eventualmente richiederà l'apertura straordinaria dei punti vendita carburante per approvvigionamento dei generatori elettrici, privati o pubblici.

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

MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE 	Cosa fare durante un Black-out? • Usare la torcia elettrica, non usare candele! • Evitare di aprire frigorifero e congelatore; • Lasciare il più possibile chiusa la porta del congelatore e del frigorifero, per mantenere il cibo il più fresco possibile; • Scollegare le spine delle apparecchiature elettriche (*condizionatore, lavatrici..*) ed elettroniche che si stavano utilizzando al momento del Black-out. Al ritorno dell'energia, può essere che avvengano dei guizzi di corrente che possono danneggiare le apparecchiature! • Usare il telefono solo per le emergenze; • Ascoltare le informazioni alla radio portatile; • Attenzione nei viaggi in macchina: i semafori si spengono! • Non usare gli ascensori; • Non avviare un generatore all'interno della casa e del garage (*fumi di scarico tossici!*), e non connettere mai il generatore all'impianto elettrico generale: solo collegamenti diretti di sicurezza Generatore->Apparecchio. Tenere pronto un kit contenente: • Torcia elettrica • batterie di ricambio • Radio portatile • Un paio di litri di acqua • Una piccola scorta di cibo • In caso di blackout previsto, inserire nel freezer dei contenitori di plastica contenenti acqua, lasciando due dita di spazio tra l'acqua e la chiusura del contenitore stesso perché, una volta congelata, l'acqua si espande. Quest'acqua congelata (*o refrigerata*) aiuterà a mantenere fresco il cibo per diverse ore, senza bisogno di ulteriori refrigerazioni.

scheda: *APPARATI DI CURA MEDICA ALIMENTATI CON ENERGIA ELETTRICA*

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

.

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

scheda: ***"P.E.S.S.E."***

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

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

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

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

3.2.3. – Rischio Meteo – Neve e Ghiaccio

scheda sintetica per **Rischio Neve e Ghiaccio** (*codice regionale: p0201032*)	
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 (*terzisti agricoli e noleggiatori di macchine operatrici*); suddividere il territorio in zone per razionalizzare l'impiego simultaneo e coordinato di più squadre. La Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo ha istituito un **Piano di Settore** per la viabilità principale e autostradale (*che in via prioritaria non comprende tuttavia il territorio comunale*), il quale prevede 5 codici di allarme: "**codice zero**" (*previsione di possibili nevicate*), "**codice verde**" (*precipitazione imminente*), "**giallo**" (*nevicata in atto*), "**rosso**" (*nevicata intensa in atto*) fino a "**codice nero**" (*precipitazione intensa in atto con blocchi del traffico a causa del fondo innevato*).	
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 Villa Estense - Protezione Civile: tel. 0429 911 54** **solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)* **VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 0429 2222 (Este)** **COV (*Comitato Operativo Viabilità*) presso la Prefettura - UTG**
PERICOLOSITÀ	Medio – bassa
STORICITA' EVENTI	Grandi nevicate del 20 novembre 1971, gennaio 1985 e febbraio 2004
VULNERABILITA'	/
SCENARI	Nevicate abbondanti possono causare: - 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 *tema GIS regionale p0201032_neve*	Territorio comunale. Viabilità principale e secondaria. Case isolate.
PRIORITA'	Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di anziani / fragili e persone non autosufficienti.
MISURE MINIME COC	Predisporre in autunno scorte di sale e ghiaino in funzione antighiaccio; Attivare una linea di comunicazione con il personale ENEL per fronteggiare tempestivamente eventuali interruzioni di elettricità; Individuare aree per lo scarico dei cumuli di neve rimossa dalle strade; Non ingombrare le piazzole di accesso alle cabine ENEL; Attivare il personale comunale per lo sgombero strade e lo spargimento preventivo sale e ghiaino con i mezzi a disposizione. Mettere a disposizione della popolazione le scorte di sale da spargere in funzione "*antighiacciamento*" sui marciapiedi (*misura di utilità limitata in caso di gelicidio*). Attivare se necessario le Ditte convenzionate per sgombero neve. Il COC valuterà se disporre azioni informative alla Popolazione, con comunicati scritti in punti frequentati e sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Se necessario, disporrà la sospensione dell'attività scolastica, e allerterà i Servizi Sociali nei riguardi dei Non Autosufficienti.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE 	Predisporre, se possibile, fonti di riscaldamento autonome (*stufa a legna, GPL o petrolio*) indispensabili in caso di concomitante blackout; Svuotare gli impianti idrici qualora inutilizzati o bloccati (*radiatori automezzi se non provvisti di antigelo, impianti di riscaldamento in blocco, eventuali scorte liquide alimentari in cantina*) 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. Non parcheggiare in strada per facilitare lo spazzamento stradale; Sgomberare dalla neve almeno il tratto di marciapiede davanti casa/negozio.

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

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, nembostrati e altostrati alte fino a 20-30 km. La grandine colpisce in genere a "strisce" (*corridoi*).

TIPO	Poco Prevedibile *(effetti rapidi e a scala localizzata)*
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 "*prevedere*" le aree che potrebbero essere colpite. **Dati online e previsioni**: **www.ventusky.com/?p=45.20;11.41;8&l=rain-3h** **Fulmini** in tempo reale: it.blitzortung.org/live_lightning_maps.php?map=13 Immagini radar **ARPAV**: radaralert.arpa.veneto.it/public Immagini radar **DPC** *(alternativo)*: mappe.protezionecivile.gov.it
REFERENTI PRINCIPALI	**Comune di Villa Estense - Protezione Civile: tel. 0429 911 54** **solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)* **VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 0429 2222 (Este)** *Regione Veneto - Co.R.Em.: 800 99 00 09 (H24)*
PERICOLOSITA	Media *(rara ÷ localmente *potrebbe* essere molto intensa)*
STORICITA' EVENTI	Ripetuti eventi meteoclimatici intensi, non esaustivi nel seguente elenco (27/07/2022; 30/04/2014; 20/11/1971) hanno causato danni a infrastrutture a rete e di comunicazione, cospicui deflussi sulla rete di scolo, trasporto di ramaglie e detriti che in qualche caso hanno investito le sedi stradali, allagandole, e danneggiato edifici civili e strutture di interesse pubblico. *Fonti: tornadoitalia.altervista.org e www.essl.org/cms/european-severe-weather-database/*
VULNERABILITA'	Elevata
SCENARI	Danni a edifici, alberi, reti, colture agricole (grandine), vento, fulmini.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: l'intero territorio .
PRIORITA'	Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di anziani fragili e persone non autosufficienti.

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

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, allontanarsi da piante ad alto fusto; Qualora nella zona aperta correre verso fabbricati solidi, o almeno ripararsi in fossati o buche! In casa: non uscire, barricare porte e finestre; mettersi in ascolto su radio, TV o social per tenersi Informarsi. Mettere al sicuro gli animali, e gli oggetti esterni potenzialmente pericolosi (*vasi di fiori su balconi, arredamenti da giardino etc.*). In casa, stare lontano da finestre, porte o da qualunque altra area dove siano possibili cadute di vetri, arredi, etc. Prima di uscire da un edificio interessato dall'evento, accertarsi che l'esterno e le vie di fuga siano privi di elementi sospesi o in procinto di cadere. Non usare l'ascensore Se si sta guidando: fermarsi e accovacciarsi più bassi dei finestrini riparandosi la testa con le mani o un telo. Riguardo ai **fulmini**: considera che ogni anno in media cadono **3÷5 *fulmini per km^2***, e che in Veneto una o due persone perdono la vita: all'aperto resta lontano da strutture metalliche, tralicci elettrici, laghetti e alberi. In casa stacca le spine elettriche degli apparecchi e le antenne; non usare il telefono fisso. Evitare di usare acqua o fare il bagno.

schede: forza dei venti impetuosi

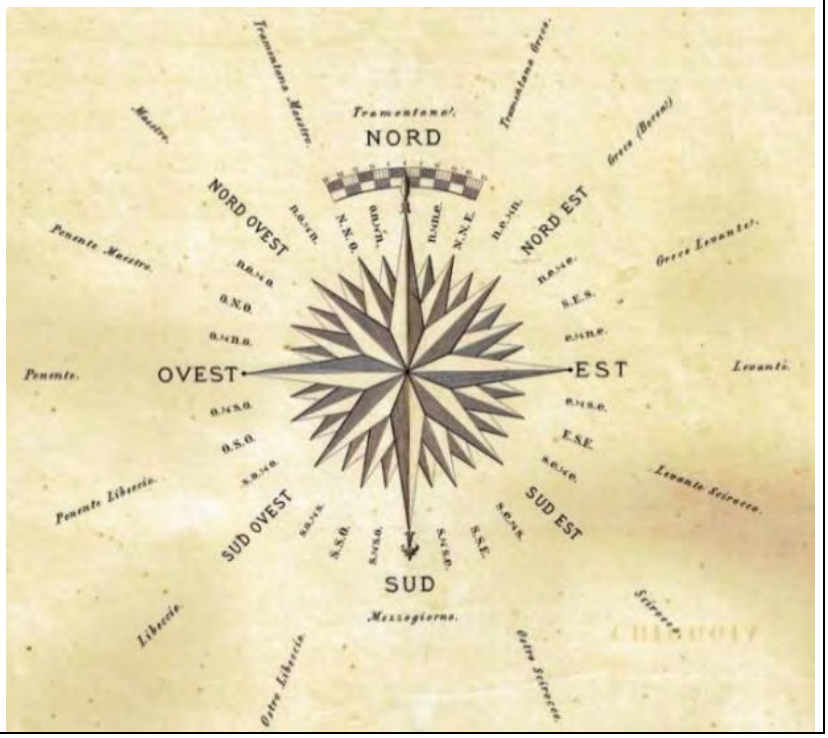
Il vento è la velocità dell'aria. Si tratta di una grandezza composta da un'intensità, una direzione e un verso. L'**intensità** si misura in metri per secondo (*m/s*). Altre unità di misura tradizionali i nodi (*miglia marine di 1852 m per ora),* oppure i chilometri per ora.

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: **"Garbìn"** o Libeccio - da Ovest/NordOvest: ***"Buriana" o Maestro***.



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

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 km/h	m/s	danni osservabili
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.

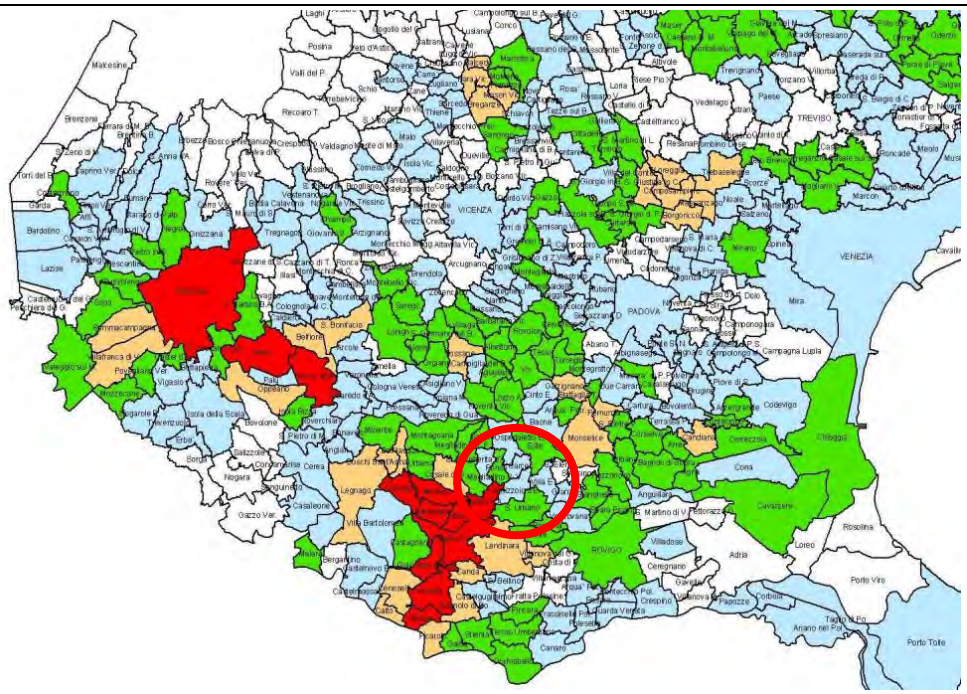
L'11/09/1970 un tornado, sviluppato a ridosso dei colli Euganei, si spostò verso il padovano, la laguna di Venezia e la città, affondando un vaporetto, per poi esaurirsi nel litorale del Cavallino lasciandosi alle spalle ben 36 vittime! Si stima che raggiunse un'intensità pari a F4.

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 *(*)*.

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

scheda: grandinate

TIPO	Poco Prevedibile *(effetti rapidi e a scala molto localizzata)*
PRECURSORI	Indiretti: le manifestazioni dei temporali come colpi di vento, trombe d'aria e d'acqua, pioggia forte sono quasi sempre associati ai fulmini. Visualizzando i fulmini che stanno cadendo *"online"* sarà possibile seguire l'avanzamento dei fronti temporaleschi, e di conseguenza "*prevedere*" le aree che potrebbero essere colpite. Siti: **Dati online e previsioni:** www.ventusky.com/?p=45.20;11.41;8&l=rain-3h Fulmini in tempo reale: it.blitzortung.org/live_lightning_maps.php?map=13 Immagini radar **ARPA**: www.arpa.veneto.it/bollettini/meteo/radar/radar.php
MONITORAGGIO	**Previsioni meteo ARPAV**: www.arpa.veneto.it/previsioni **Avviso criticità CFD:** www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd Dati e certificazioni grandine: www.meteograndine.com
REFERENTI PRINCIPALI	**Comune di Villa Estense - Protezione Civile: tel. 0429 911 54** **solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)* **VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 0429 2222 (Este)**
PERICOLOSITA	Bassa
STORICITA' EVENTI *Eventi grandinigeni segnalati e risarciti nel Veneto - periodo 1990-2004. Fonte: A. Chiaudani, ARPAV*	
VULNERABILITA'	Allevamenti, serre, colture di pregio, 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. Il calendario storico del rischio evidenzia una maggiore frequenza di eventi durante le terze decadi di luglio e agosto.
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!

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

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

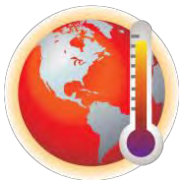
Scala TORRO	Descrizione del danno	scala di riferimento	misura dei chicchi (cm)
H0	Nessun danno	**piselli**	**1**
H1	Cadono le foglie, e i petali sono asportati dai fiori	**fagioli**	**1 - 3**
H2	Foglie strappate, frutta in genere graffiata o con piccoli fori	**nocciole**	**1 - 4**
H3	Alcuni segni sui vetri delle case, lampioni danneggiati, il legno degli alberi inciso. Vernice dei bordi delle finestre graffiata, segni sulla carrozzeria delle auto e piccoli buchi sulle tegole leggere	**ciliegie**	**2 - 5**
H4	Vetri rotti (*case e veicoli*); 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**

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

3.2.5. - Rischio Meteo – temperature estreme

scheda sintetica per **RISCHIO "BOLLE DI CALORE"**	
Le ondate di calore (*heat-waves*) hanno in impatto rilevante. Le temperature elevate, di sopra dei valori usuali, possono durare giorni o settimane. Queste condizioni diventano particolarmente critiche negli agglomerati urbani per effetto del fenomeno denominato "**isola di calore urbano**" (*urban heat island effect*), tanto più accentuato quanto maggiore è la dimensione della città. La cappa d'aria surriscaldata che ristagna in permanenza sopra le grandi città, alta non più di 200-300 metri, forma una vera e propria isola di calore con temperature superiori anche di 3 gradi rispetto alla campagna circostante, dovuto al riverbero emesso da asfalto e murature, che assorbono e intrappolano il calore molto più della vegetazione, moltiplicandone l'effetto dell'insolazione estiva, addirittura prolungandolo alla notte. L'assenza di vegetazione peggiora il microclima locale, limitando l'evapotraspirazione e riducendo l'ombreggiamento. Le persone più esposte agli effetti del caldo sono di conseguenza quelle che rimangono nelle città durante i mesi estivi, specialmente se si tratta di anziani senza aiuto o supporto familiare. Si ricorda che alcune categorie di persone sono particolarmente a rischio per le conseguenze sull'organismo delle ondate di calore: - anziani over 75; - bambini da 0 a 4 anni; - persone non autosufficienti; - persone con malattie croniche(*diabetici; ipertesi; bronchitici cronici; cardiopatici; malattie renali*); - persone che assumono farmaci salvavita in modo continuativo. Tra gli anziani in particolare sono più a rischio le persone di oltre 75 anni, con una preesistente malattia, con un basso livello socio-economico, che vivono da soli, in una casa piccola, ai piani alti e priva di condizionamento d'aria.	
TIPO	Prevedibile .
PRECURSORI	Di breve preavviso *(vedi www.regione.veneto.it/web/bollettini-disagio-fisico)*
REFERENTE PRINCIPALE	**ULSS (*attivazione protocollo "emergenza caldo"*)** **Pronto Intervento: n° 118 - N° verde "*famiglia sicura*": 800 462 340**
STORICITA' EVENTI	Estate calda del 2003
PERICOLOSITA	Media
VULNERABILITA'	Anziani, cardiopatici, bambini: a rischio di colpo di calore.
SCENARI	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 maggiore 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 centro storico. e tutte le aree a elevata densità abitativa, specie se di edilizia economica.
PRIORITA'	Fasce sociali sensibili

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

MISURE MINIME COC	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; Valuterà se attivare un servizio ***"CallCenter"*** presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini; Gestione socio-sanitaria dell'emergenza (***allertamento Medici di Medicina generale***); individuazione dei soggetti a rischio; Valuterà interventi da attivare in sostegno delle persone più fragili (*individuazione dei siti pubblici e privati con ambienti climatizzati, scorte di acqua naturale, animazione*), e degli strumenti per il monitoraggio.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE 	- 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 assume 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.

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

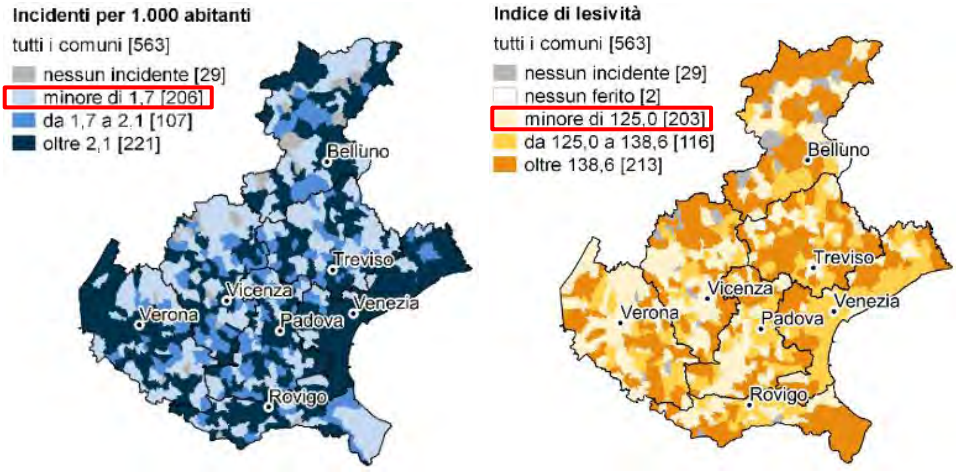
3.2.6. - Rischio incidenti Stradali - "Punti Neri" della viabilità

scheda sintetica per **Rischio Incidenti Stradali** (*codice regionale: p0201042*)

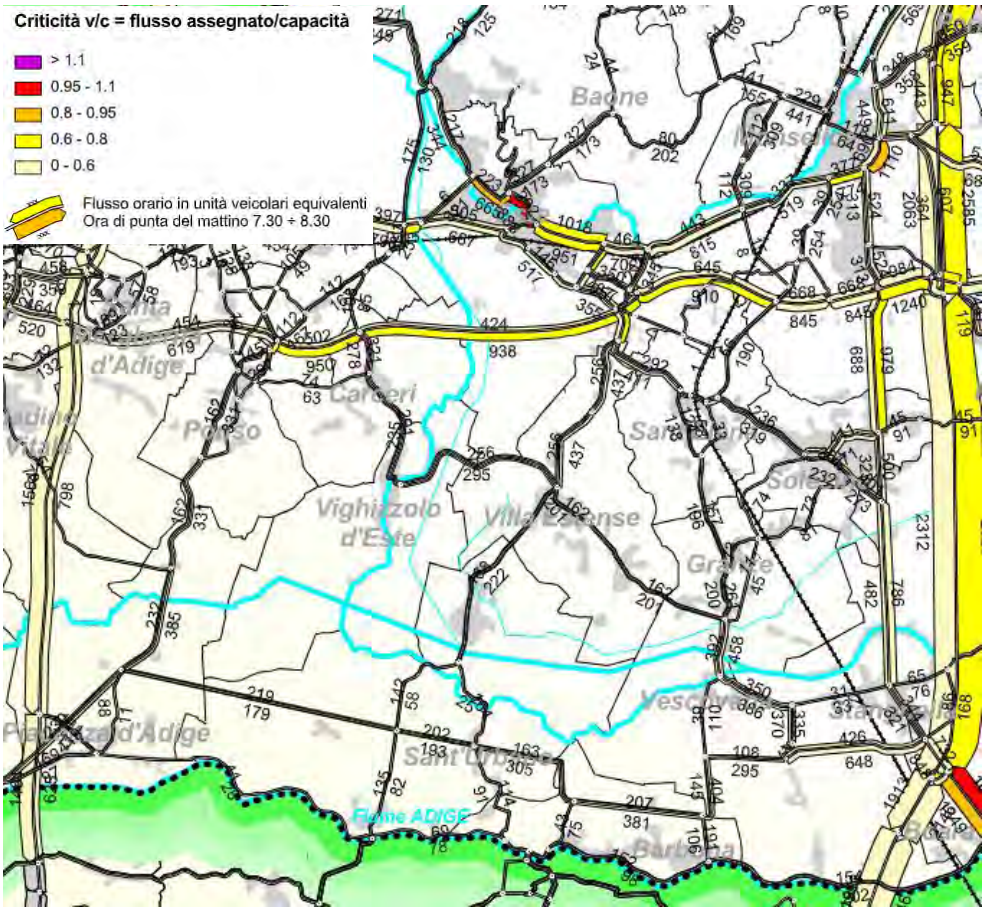
La stragrande maggioranza dei trasporti avviene via gomma; le conseguenze di blocchi del traffico, dovuti a condizioni meteo avverse, dissesti, manifestazioni di protesta o incidenti, sono tali da comportare congestione della rete e disagi notevoli.

Gli scenari di evento maggiori prevedibili riguardano incidenti che comprendono mezzi con importante trasporto di persone: autobus, treno, *eventualmente* caduta di mezzi aerei, oppure trasporto animali vivi specie, se in condizioni climatiche sfavorevoli (*gelo o caldo*), o avvenuti in punti di difficile accesso ai mezzi di soccorso.

Diversa ma collegata questione riguarda i "*tratti viari di difficile intervento da parte dei mezzi di soccorso*", 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.

TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	**Polizia Locale (Villa Estense) - 0429 911 54 (int. 7)** **Provincia di Padova - numero reperibilità: 049 8783334** **Carabinieri 112 - Polizia Stradale 113**
STORICITA' EVENTI	*Dati medi sul decennio 2011-2021 (da ISTAT): 5 incidenti per anno, con una media di 0,5 incidenti mortali per anno.*
PERICOLOSITÀ	media - https://www.istat.it/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	Il territorio comunale è attraversato dai principali assi di comunicazione (Provinciali): Strada Provinciale n. 15 "Calmana", n. 41 "Morosina", n. 86 "degli Arzarini". NON sono presenti assi ferroviari; Congestione rete viaria a seguito di incidente – persone bloccate a lungo con necessità di assistenza - Particolare attenzione nei mesi freddi, quando le persone bloccate in auto possono aver necessità di supporto, alloggio e bevande calde. Nel caso di incidenti a trasporto animali vivi, necessario supportare gli animali.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO ***tema GIS regionale p0201042_incidenti***	

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

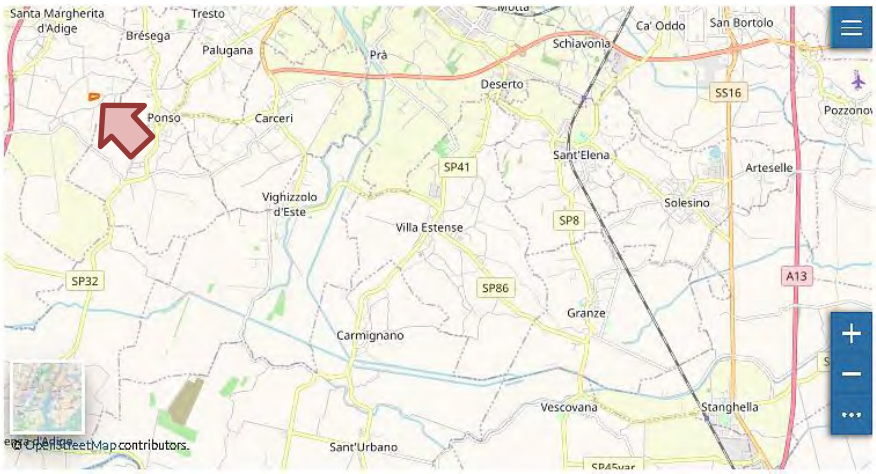
MAPPA GENERALE DEL TRAFFICO *da: Provincia di Padova- Piano della Viabilità*	
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale / strade principali.
MISURE MINIME COC	Necessaria l'individuazione di viabilità alternativa con **"cancelli"** per deviare il traffico e favorire il deflusso dei mezzi sopraggiungenti. In caso d'interruzione stradale predisporre percorsi alternativi, mantenendo presidi ai **cancelli**. Avvisare la Popolazione con comunicati scritti in punti frequentati *e* con comunicati sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE 	Nel caso, attenersi alle raccomandazioni diramate dal Comune.

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

3.2.7. - Rischio Incidenti Rilevanti – Rischio Industriale

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

La pericolosità industriale sul territorio è associata agli stabilimenti a **Rischio Incidente Rilevante - RIR** (D.*Lgs. 105/15 - "Seveso Ter"*). Tali aziende sono assoggettate all'**Obbligo di predisporre Piani di Emergenza -** Interno **(PEI)** e, *se necessario*, Esterno **(PEE)**.
Delle aziende presenti nella provincia che rientrano nel campo di applicazione RIR, nessuna si trova a Villa Estense; la più vicina è a Borgo Veneto, 8 km direzione Ovest.
Anche nelle aziende non RIR possono però verificarsi incidenti, sia pur più limitati, come conseguenza di incendi o inondazioni; per esempio ditte di lavorazione materie plastiche o dedicate al trattamento dei rifiuti, falegnamerie con depositi di legname più o meno rilevanti, magazzini con sostanze chimiche e fitofarmaci.
Le attività produttive che possono produrre danni ambientali significativi necessitano di una speciale autorizzazione rilasciata dalla Provincia: l'AIA (*Autorizzazione Integrata ambientale*).
Per informazioni in merito è possibile fare riferimento ad ARPAV.

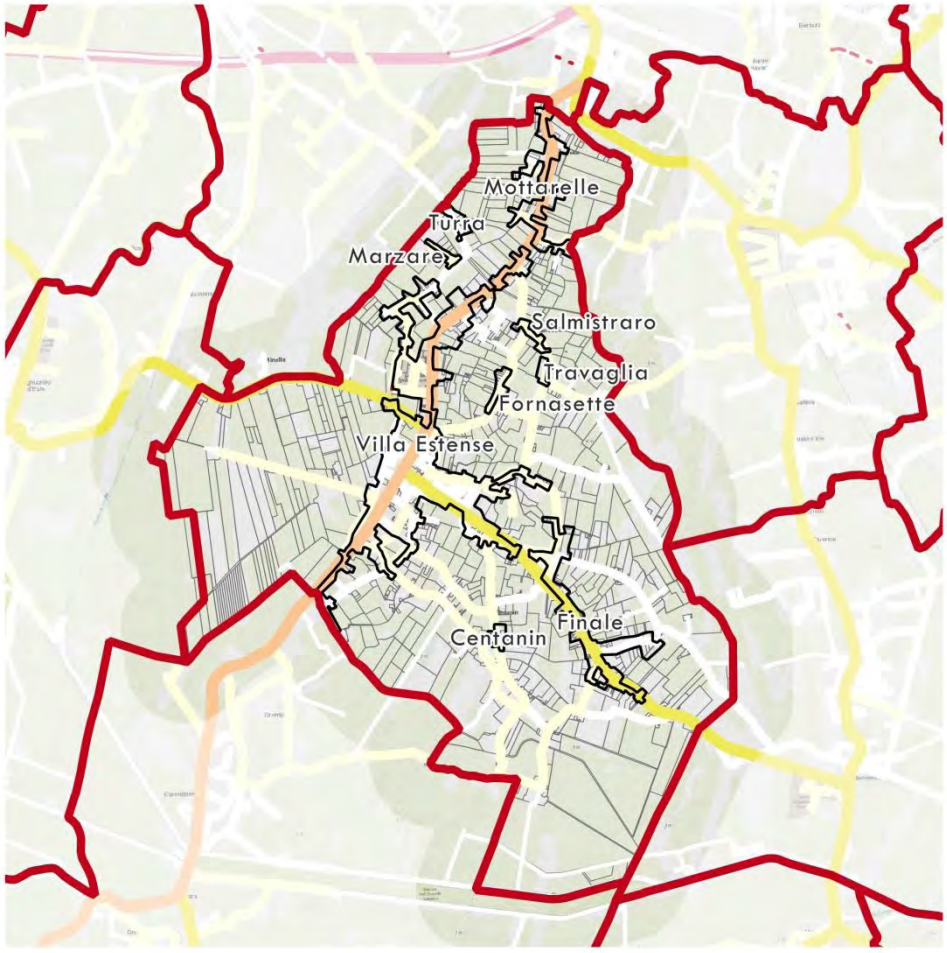
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	**Comune di Villa Estense - Protezione Civile: tel. 0429 911 54** **solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)* **VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 0429 2222 (Este)** **ARPAV, Servizio Reperibilità ambientale (tramite VVF)**
STORICITA' EVENTI	incendio di un trattore in un terreno di via Stradone il 03/07/2016.
PERICOLOSITA'	Bassa
VULNERABILITA'	Popolazione limitrofa e viabilità
SCENARI	Potenziale pericolo per la popolazione dovuto a esplosione e incendio, con formazione di fumi e inquinamento del suolo. Altri soggetti potenzialmente pericolosi: distributori carburante, depositi di materie plastiche e prodotti per l'agricoltura. Eventualmente interessate la viabilità principale e alcune centinaia 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.
MISURE MINIME COC	Il COC disporrà azioni informative alla popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati, *su*l sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Istituirà eventuali cancelli stradali. Supporterà le azioni dei VVF. Valuterà se attivare un servizio ***"CallCenter"*** presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	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.

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

3.2.8. - Rischio da Trasporto merci pericolose ÷ Pipeline

scheda sintetica per **Rischio da Trasporto Merci Pericolose** (*codice regionale: p0201072*)	
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 soggetti gestori delle infrastrutture e/o al Prefetto. In caso di incidente è importante conoscere le codificazioni delle sostanze pericolose che sono trasportate, in base alle codifiche internazionali ADR (*per il trasporto su strada*) in modo da poter contattare gli Enti preposti (*ad esempio l'ARPA*) - grande attenzione dovrà essere posta dai primi soccorritori, che dovranno cercare di non esporre se stessi a pericoli di intossicazione.	
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	**VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 0429 2222 (Este); 0425 398911 (Rovigo)** **Polizia Locale (Villa Estense) - 0429 74760** **Carabinieri 112 - Polizia Stradale 113** **ARPAV, Servizio Reperibilità ambientale (*attraverso i VVF - 115*)** **2i RETE GAS - Pronto intervento N° Verde: 800 901 313** **Gasdotti primari SNAM (H24): n° 800 970 911 / Centro manutenzione di Rovigo: 0425 471335**
STORICITA' EVENTI	/
PERICOLOSITA	Media
VULNERABILITA'	La rilevanza dello scenario è da considerarsi bassa, legata al trasporto in SP 41 (proveniente da SR10 / SR10var.) e SP 86. 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 300 abitanti coinvolti.
SCENARI	Le principali vie di comunicazione a rischio di incidente, sono: - Strade Statali, Regionali, Provinciali e ferrovie La Prefettura ha approvato il Piano di emergenza per il trasporto di materie radioattive e fissili, in conformità al DPCM 10/02/2006. Le più probabili sostanze pericolose sono: - Gas estremamente infiammabili: GPL - Liquidi facilmente infiammabili: benzina - Liquidi tossici: cloro - Sorgenti radioattive orfane Possibilità di contaminazione di: acque, suolo, aria; Possibilità di: incendio, esplosione, esalazione fumi e vapori.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO *tema GIS regionale p0201072trasporto Pericolose*	A rischio: copertura parziale de l territorio - fasce stradali.

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

	
PRIORITA'	Zone abitate del territorio comunale, edificazione diffusa.
MISURE MINIME COC	Avvisare immediatamente il corpo dei VVF per le valutazioni di pericolosità, l'identificazione e il primo contenimento dei centri di pericolo (**CdP**). Si valuterà come avvisare la Popolazione (*megafoni su autoveicoli, comunicati scritti in punti frequentati),* avvisi 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; La **massima area di danno** calcolata teoricamente, con riferimento alle sostanze più frequenti, è pari a circa 800 m dal punto di un eventuale evento incidentale. L'**area di attenzione** è preliminarmente stimabile con un raggio di 1.200 metri. Può rendersi necessario **l'allontanamento** dei presenti (*conducenti dei veicoli bloccati sulla strada interessata*), 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. Se caso, procurare "**PANNE**" semigalleggianti per il contenimento dei liquidi sversati, e inoltre dei sacchi di **materiali adsorbenti**. E' necessaria una circoscrizione dell'area coinvolta dal rilascio, con **cancelli** sulla viabilità presidiati dalle Forze dell'Ordine.

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

MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE 	- 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.

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

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

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:

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

3.2.9. - Rischio Idraulico

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

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

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

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

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

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

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

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

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

La **rete idrografica principale** è costituita dal canale Masina (*che prende anche il nome di canale Brancaglia prima di Sant'Urbano*). Gli altri corsi di competenza regionale sono: il fiume Gorzone (*fuori confine, a sud del territorio comunale*).

Il territorio comunale fa parte del Consorzio di Bonifica "***Adige-Euganeo***", con sede presso via Augustea in Este. In base al PGBTT (*Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio*) il territorio ricade in una delle quattro Unità Territoriali in cui è suddiviso il Consorzio, nel dettaglio: **Valli del Fratta Gorzone**.

Villa Estense è delimitato a ovest dallo scolo Valleselle, e drena al sistema Degora Valdorsa (tutta la porzione nord e est del territorio), allo scolo Grande e tramite sollevamento meccanico al Masina (la parte ovest) e al collettore dei Lavacci l'area meridionale.

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

Il Comune è interessato dai seguenti **bacini idraulici**:

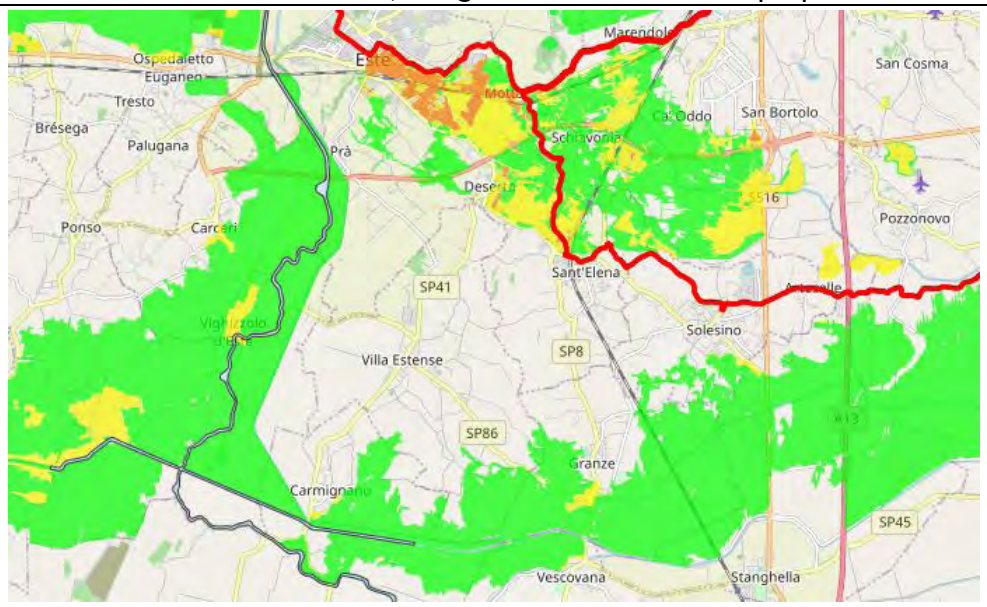
- **003 Valgrande**, interessa la parte occidentale di Villa Estense, relativa appunto alla Val Grande a sud della Provinciale n. 15;
- **016 Lavacci**, riguarda la superficie comunale a sud della SP 86 che drena al Gorzone attraverso gli scoli Villa e Dolcetta;
- **019 Navegale,** riguarda la parte del territorio a Nord e a est di Villa Estense tributaria al Degora Valdorsa per mezzo degli scoli Valleselle, Este, Motta e Ancarani.

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

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

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

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

scheda 1: rischio Allagamenti da Fiumi maggiori (cod. regionale: p0201081a)	
È 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, VULNERABILITÀ TERRITORIO e RISCHIO sono tratti dal progetto **"IdroGEO"** (idrogeo.isprambiente.it), e riportati in sintesi negli elaborati. Si tratta dunque di evento in parte prevedibile, accompagnato da precursori importanti e normalmente sottoposti a monitoraggio *(rete pluviometrica e idrometrica, attività di polizia idraulica attraverso le attività di vigilanza e guardia*), che lo rende di fatto meno pericoloso per le vite umane ma in grado di arrecare forti disagi alle attività.	
TIPO	Prevedibile
PRECURSORI	Precipitazioni intense e innalzamento dei Livelli Idrometrici
REFERENTE PRINCIPALE	**Avvisi criticità CFD: www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd** Dati ARPAV livelli fiumi in diretta: **www.ambienteveneto.it** (*selez. Liv.Idro*) ***Alternativo*: www.floods.it/public** **Direzione operativa Genio Civile di Padova: 049 877 8601-8604**
STORICITA' EVENTI	1882, 1913, 1962, 1966, 1991
PERICOLOSITA'	Popolazione residente in aree a pericolosità idraulica bassa (P1): 80 abitanti - in aree a pericolosità idraulica media (P2): 7 abitanti - in aree a pericolosità idraulica elevata (P3): 7 abitanti. (idrogeo.isprambiente.it) e gisportal.istat.it/mapparischi/. Il PGRA adottato a febbraio 2022 ha revisionato gli areali di rischio e pericolosità, costituendo variante agli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti. Si veda: sigma.distrettoalpiorientali.it/sigma
VULNERABILITA'	Insediamenti produttivi e abitazioni. *NOTA: Possono manifestarsi disagi relativamente a persone anziane che vivono da sole, che potrebbero aver bisogno di supporto per il ripristino delle normali condizioni di vita*
SCENARI	A seguito di un importante evento di pioggia, o per rottura di invaso a monte, la portata liquida nel corso d'acqua aumenterà considerevolmente, pertanto si potrà verificare tracimazione. Inoltre, può accadere che le difese arginali (*in cemento o terra*), eccessivamente sollecitate e saturate cedano, allagando infrastrutture e proprietà.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO *In **verde, giallo e arancio** le aree segnalate come "a rischio" crescente;* ***tema PGRA***	
PRIORITA'	Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di anziani, fragili e persone non autosufficienti.
	Il COC valuterà se disporre azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, comunicati scritti in punti frequentati e sul

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

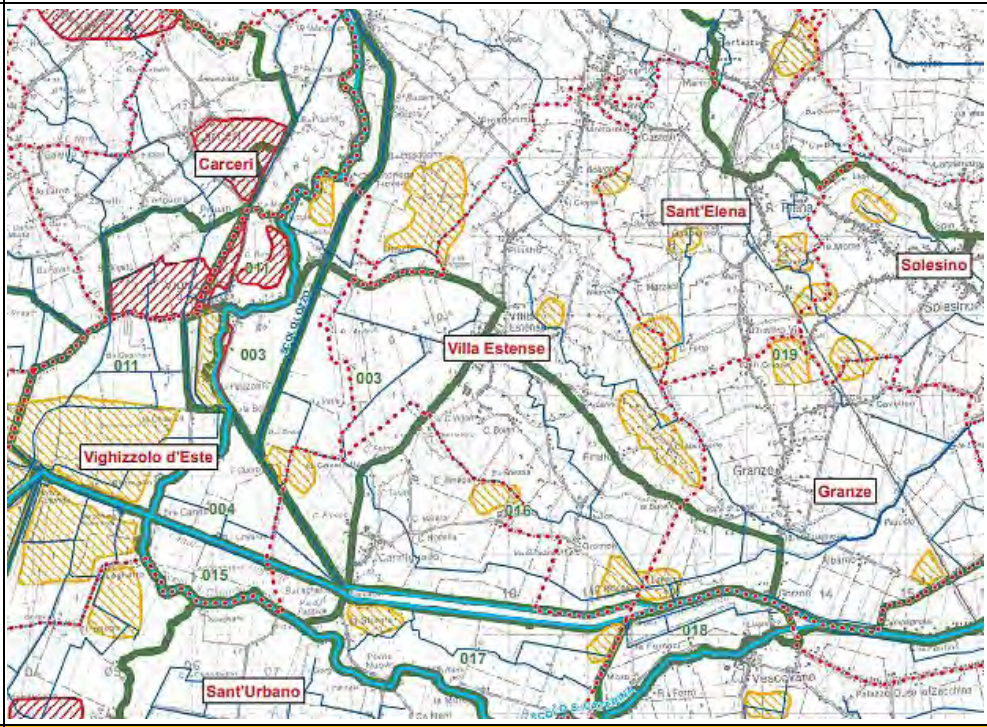
MISURE MINIME COC	sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Valuterà se attivare un servizio "**CallCenter**" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini; Predisporrà e se necessario attuerà l'evacuazione della Popolazione; Valutare immediatamente le condizioni della viabilità, interrompendo le strade e i ponti allagati o a rischio. In emergenza il Sindaco potrà chiedere al Prefetto di interdire il trasporto merci pericolose nel territorio comunale. Monitoraggio delle tratte arginali: distribuire riferimenti visivi (*picchetti, segnalini*) per contrassegnare i punti da tenere sotto controllo e confrontare i livelli; Arginature di contenimento con muri di sacchi di terra o sabbia disposti a cerchio attorno al punto di zampillio, secondo le regole fondamentali: *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.* *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.* *c. Saggiare sempre il terreno per verificare l'ampiezza dell'affioramento falda freatica dalla quale è emerso il fontanazzo.* *d. Il muro di sacchi che deve racchiudere il fontanazzo deve avere un diametro di almeno 4 metri.* *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 sabbia.*
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE 	***Ricorda che l'acqua può arrivare MOLTO RAPIDAMENTE!*** Stai alla larga da sottopassi, argini, ponti, scantinati, alberi isolati e strade vicine al corsi d'acqua: *possono cedere, nascondere tratti franati o tombini aperti!* Non scendere in locali interrati o cantine per salvare oggetti o scorte: **PERICOLO!** Aiuta disabili, anziani e minori ad allontanarsi da abitazioni invase dall'acqua. Se non è possibile allontanarsi, sali ai piani alti della casa e porta con te beni di prima necessità (*acqua – viveri - medicinali*) – munirsi di pila elettrica - non usare ascensori! Solo se non c'è pericolo immediato di essere travolti nel garage: porta la macchina in posizione sicura (*fuori dall'interrato, in posizione più elevata possibile*); non circolare se non assolutamente necessario; Prepara una borsa con i materiali minimi personali per ogni persona *(etichetta con nome e cognome la borsa, nel caso sia depositata*

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

	assieme ad altre in uno spazio comune). Se puoi: metti *tavole di legno, sacchi..* a protezione dei locali al piano strada, e chiudi le porte di cantine o seminterrati. Metti in alto e al sicuro anche eventuali sostanze pericolose (*antiparassitari ecc..*). Chiudi gas, impianto elettrico e riscaldamento. Prepara una scorta d'acqua di **acquedotto** in pentole, bottiglie e recipienti puliti. Non usare acqua di pozzo (*può essere inquinata!*); Getta alimenti e oggetti che siano stati bagnati dal fango: l'acqua è inquinata, e può trasportare sostanze ***luride o pericolose!*** Dopo l'allagamento, lavare gli ambienti prima con acqua abbondante in pressione, poi disinfettare (*anche con varechina*). Consigliata profilassi antitetanica.

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

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

scheda 2: rischio Allagamenti da Nubifragio (cod. regionale: p0201081b)	
E' causato dallo stato di crisi della rete di scolo e drenaggio per insufficiente capacità di trasporto delle acque (*vedi le tavole allegate e, per l'aggiornamento degli scenari, i link ai siti delle Autorità competenti*. Si tratta di evento poco prevedibile, di fatto *poco* pericoloso per le vite umane ma in grado di arrecare forti disagi alle attività residenziali ed economiche. Il "Piano Comunale delle Acque" (*PdA*) indicherà le criticità di dettaglio e le azioni di riduzione del rischio che dovranno essere attuate. ***NB: il termine "BOMBA d'ACQUA" non è corretto, da evitare!***	
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Precipitazioni intense
REFERENTE PRINCIPALE	Comune di Villa Estense - Protezione Civile: tel. 0429 911 54 **solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)* **Avviso criticità CFD:** http://www.regione.veneto.it/web/protezione-civile/cfd Consorzio **"Adige-Euganeo", sede di Este (PD) - tel. 0429 601563 – emergenze tel. rep. Bacino Nord, Sud-Ovest, Sud-Est: 349 7592294**
STORICITÀ EVENTI	anni 1971, 2014
PERICOLOSITÀ	Bassa
VULNERABILITÀ	Media - stimate 200 persone e aree rurali.
SCENARI	Eventi di pioggia intensa, prolungata o intensa 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 allagamento scantinati. Possono manifestarsi danni alle attività commerciali e manifatturiere (*magazzini/macchinari*) e all'agricoltura.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO *Fonte: PGBTT Consorzio di Bonifica; si rimanda al PAT e al Piano delle Acque per gli eventuali aggiornamenti delle zone.* Aree a rischio di allagamento Alto Basso	
PRIORITA'	Interpellare Servizi Sociali e Medici di Medicina Generale per individuare situazioni prioritarie di anziani fragili e persone non autosufficienti.

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

MISURE MINIME COC	Il COC valuterà quando 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. Valuterà se attivare un servizio **"CallCenter"** presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini. Si raccomanderà di circolare con attenzione e allontanare, a scopo precauzionale, disabili, anziani e minori da abitazioni invase dall'acqua. Se il fenomeno è particolarmente rilevante si predisporranno sacchetti a terra come misura di ostacolo al deflusso, e transenne o cancelli nei punti strategici della rete viaria, presidiati dalle Forze dell'Ordine, onde regolarizzare il traffico e impedire l'accesso in determinate zone. 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. 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 (l*ottizzazioni*) di recente insediamento non ancora ben *collaudati*. Concertare con gli Enti di riferimento (*Consorzio, Genio Civile…*) 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. 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; *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.*
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE 	*Ricorda che l'acqua può arrivare MOLTO RAPIDAMENTE!* Stai alla larga da sottopassi, argini, ponti, scantinati, alberi isolati e strade vicine al corsi d'acqua, che possono cedere, nascondere tratti franati o tombini aperti! Non scendere in locali interrati o cantine per salvare oggetti o scorte: **PERICOLO!** Aiuta disabili, anziani e minori ad allontanarsi da abitazioni invase dall'acqua. Se non è possibile allontanarsi dalle zone colpite in tempo, porta i beni di prima necessità (*acqua – viveri - medicinali*) ai piani alti delle abitazioni – munirsi di pila elettrica - non usare ascensori e attendere i soccorsi. Solo se non c'è pericolo immediato di essere travolti nel garage: porta la macchina in posizione sicura (*fuori dall'interrato, in posizione più elevata possibile*); non circolare se non assolutamente necessario; Prepara una borsa con i materiali minimi personali per ogni persona *(etichetta con nome e cognome la borsa, nel caso sia depositata assieme ad altre in uno spazio comune)*. Metti paratie (*tavole di legno, sacchi..*) a protezione dei locali situati al piano strada, e chiudi le porte di cantine o seminterrati. Metti in alto e al sicuro anche eventuali sostanze pericolose (*antiparassitari ecc..*). Chiudi gas, impianto elettrico e riscaldamento. Prepara una scorta d'acqua di **acquedotto** in pentole, bottiglie e recipienti puliti. Non usare acqua di pozzo (*può essere inquinata!*); Getta alimenti e oggetti che siano stati bagnati dal fango: l'acqua

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

	è inquinata, e può trasportare sostanze ***luride o pericolose!*** Dopo l'allagamento, lavare gli ambienti prima con acqua abbondante in pressione, poi disinfettare con varechina. Consigliata profilassi antitetanica.

scheda 3: smaltimento acque di allagamento – limiti ambientali

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

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

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

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

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

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

scheda **RISCHIO INTERRUZIONE ACQUEDOTTO, GAS, RETI DI SERVIZI** (*cod. regionale: p0201131*)	
Per rischio Interruzione SERVIZI A RETE si considerano i guasti alle reti: ACQUEDOTTO, nonché FOGNATURA, GAS, TELEFONI, PUBBLICA ILLUMINAZIONE e, *se presenti*, TELERISCALDAMENTO etc. Le possibilità di interruzione o riduzione del servizio dipendono da **eventi naturali** e/o **incidentali** (*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	**Acquedotto: Acquevenete – n° Verde guasti: 800 991 522;** **rete gas: 2i RETE GAS – Pronto intervento N° Verde: 800 901 313** **Gasdotti primari SNAM: n° 800 970 911 (H24)** **Telecom: N°187 se privato -191 se affari;** **Pubblica illuminazione e semafori: UTC Comune, tel. *0429 911 54 (int. 5)***
STORICITA' EVENTI	/
PERICOLOSITA'	Bassa
VULNERABILITA'	La dotazione idrica media erogata a Villa Estense è di 170 l/ab/gg. L'alimentazione è fornita dal campo pozzi di Camazzole, integrata al bisogno dalla produzione della centrale di Vescovana in miscelazione.
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 (*acque per scarico WC, lavaggio biancherie, igiene personale*) possono essere assunte dal Comune con approvvigionamento da pozzi artesiani esistenti, requisiti con Ordinanza. Esplosione/incendio conseguente a fuoriuscita di gas metano a seguito di problemi di escavazioni o per procedure di esercizio disattese o per problemi di corrosione; eventuale effetto domino. Problemi di interruzione rete di fognatura nera, con interruzione servizio e necessità di ripristino immediato, anche conseguenti a blackout.
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: l'intero territorio - in particolare le strutture ospitanti "*non autosufficienti*", le scuole, gli anziani.
PRIORITA'	l'intero territorio, specie lungo i tracciati delle reti tecnologiche (*vedi tavole in allegato).*
MISURE MINIME COC	Avvisare la Popolazione con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati *e* sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Si valuterà se attivare un servizio **"CallCenter"** presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini; In caso di incidente alle linee GAS, l'Amministrazione Comunale ha funzioni di supporto e affiancamento (*trasferimento e ricovero di eventuali cittadini sgomberati etc.).* *NB: Necessità di sostegno ad anziani o non autosufficienti per il*

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

	riscaldamento domestico nei mesi invernali. L'erogazione media italiana di acquedotto in condizioni normali (*comprendendo anche le perdite in rete, stimate dal 25-30%*), è di circa 220 litri/abitante/giorno. 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 (*Organizzazione Mondiale della Sanità*), 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. 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 (*alimentazione-lavaggio stoviglie*) è di circa 20 litri/giorno.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	Realizzare scorte domestiche di acqua potabile; Economizzare l'acqua chiudendo i rubinetti appena possibile; Ridurre l'innaffiamento e l'irrigazione delle piante ornamentali, riciclando l'acqua di lavaggio alimenti o piovana.

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 BESTIAME: secondo la stagione, una vacca da latte può necessitare fino a **100 litri/giorno**! Se caso, programmare i rifornimenti!

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 provenente 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.

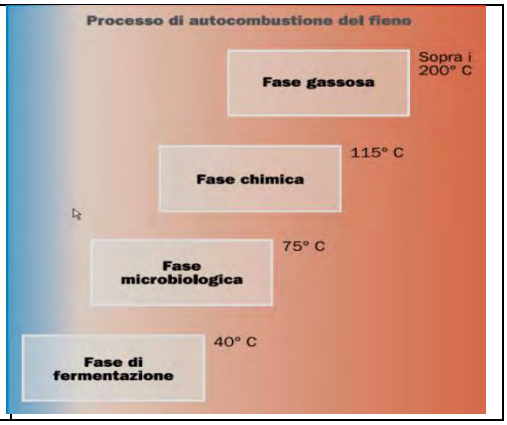
Documento protetto ai sensi della Legge 633/41 e ssmmii. Qualsiasi riproduzione, completa o parziale, dei contenuti, dei modelli o delle procedure dovrà essere preventivamente autorizzata dagli Autori

3.2.11. – Rischio Incendi Civili e Infrastrutture

scheda sintetica **RISCHIO INCENDI**	
Possono essere causati da stufe difettose, cortocircuiti o atti vandalici. Stagionalmente possono esserci depositi di materiali derivati dall'attività agricola , o civili. Per quanto riguarda le attività produttive ordinarie il rischio è limitato; va però attentamente monitorata, nel caso di incendio industriale, l'emissione di fumi verso zone abitate.	
TIPO	Poco Prevedibile
PRECURSORI	Stagioni secche prolungate
REFERENTE PRINCIPALE	**VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - 0429 2222 (Este); 0425 398911 (Rovigo)** **Polizia Locale (Villa Estense) - 0429 911 54 (int. 7)** **ARPAV, Servizio Reperibilità ambientale (attraverso i VVF - 115)**
STORICITA' EVENTI	Incendio casa rurale del 02/01/2015; incendio trattore via Stradone del 03/07/2016; incendio caminetto abitazione privata del 20/01/2017
PERICOLOSITÀ	Bassa
VULNERABILITA'	Limitata
SCENARI	L'incendio di vegetazione lungo le strade può causare fumo e conseguenti incidenti stradali. L'Incendio di rilevanti quantità di materiali plastici o sostanze chimiche (*quali imballaggi, teli di pacciamatura agricola, materiali per l'edilizia*) causerà fumi tossici.
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale.
MISURE MINIME COC	Il COC valuterà se disporre azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati *e* sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Transennamento strade interessate dall'incendio; individuazione di percorsi alternativi, istituzione di cancelli. 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.

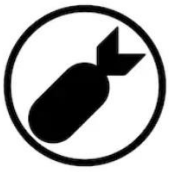
scheda: incendio spontaneo nei fienili

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.



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

3.2.12. – Rischio Ordigni Bellici

scheda sintetica per **RISCHIO ORDIGNI BELLICI**	
Dopo più di 75 anni dal termine dell'ultimo conflitto mondiale sono ancora presenti numerosi residuati bellici inesplosi (*bombe, granate, proiettili di artiglieria…*). Si stima che delle 350.000 tonnellate di bombe da aereo sganciate nel corso della IIª guerra mondiale, il 10% non sia esploso, per un numero stimato di 25000 ordigni tuttora inesplosi. Per questo è abbastanza frequente che imprese o privati cittadini, durante lavori di scavo o aratura, ritrovino ordigni anche a non elevate profondità. La rimozione e messa in sicurezza dei residuati ("*bonifica occasionale*") esula dalle competenze del Comune (*Legge 177/2012*), ma è compito del Sindaco, in qualità di Autorità di Protezione Civile, collaborare con Prefettura, Artificieri e Forze dell'Ordine al fine di garantire l'incolumità pubblica. Secondo il tipo di ordigno e del luogo dove è stato ritrovato, gli Artificieri competenti individuano procedure per il trasporto o il disinnesco sul posto. Per documentarsi: http://www.esplosivistica.com - http://biografiadiunabomba.anvcg.it/	
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	**Comune di Villa Estense - Protezione Civile: tel. 0429 911 54** **solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)* **Carabinieri 112 – Polizia 113** **Sala Operativa Comando Forze di Difesa Interregionale – Padova**
STORICITA' EVENTI	/
PERICOLOSITA	Incerta valutazione
VULNERABILITA'	Operatori agricoli e personale delle aziende di scavo, cantieri stradali – infrastrutture a rete.
SCENARI	L'intero territorio comunale è a rischio (basso) di ritrovamento – in particolare durante i lavori di scavo per realizzazione infrastrutture e/o lavorazioni agricole profonde
MAPPA GENERALE DEL RISCHI	A rischio: l'intero territorio.
PRIORITA'	Territorio comunale
MISURE MINIME COC	Chiunque ritrovi un ordigno bellico inesploso è tenuto a effettuarne immediatamente la segnalazione a **Polizia di Stato** o **Carabinieri.** In attesa delle operazioni di bonifica da parte dei soggetti competenti, si dovrà immediatamente segnalare il sito e porre in atto restrizioni di accesso, eventualmente trasferendo provvisoriamente la popolazione più prossima. **Le spese connesse all'eventuale supporto alla popolazione (*alloggio, pasti, benefici per i volontari impiegati*), trattandosi di evento programmato, sono a carico del proprietario del sito e/o del Comune.**
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE 	**COSA FARE:** Segnalare e contrassegnare il luogo del rinvenimento: Tenersi a debita distanza dall'ordigno; **COSA NON FARE:** Maneggiare o spostare l'ordigno; Cercare di disinnescare o neutralizzare l'ordigno; Coprire l'ordigno con oggetti o materiali; Sostare nel sito di ritrovamento.

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

3.2.13. – Rischio Sanitario e Veterinario

scheda sintetica **RISCHIO SANITARIO**	
Situazioni di emergenza sanitaria possono essere determinate da insorgere di pandemie, inquinamento di acqua e aria, tossinfezioni alimentari, eventi catastrofici con elevato numero di vittime. L'epidemia più probabile è l'influenza e l'infezione da Coronavirus (SARS-COV-2), sia umana sia animale (*aviaria*). Il territorio è monitorato dai Dipartimenti di Prevenzione ULSS, che attuano specifici protocolli di sorveglianza. 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 verifichino 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.	
TIPO	Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	**Comune di Villa Estense - Protezione Civile: tel. 0429 911 54** **solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)* **ULSS 6 - Ufficio Igiene Pubblica (Este)** tel. 0429 618378 (*ore ufficio*); tramite 118 (*notturno e festivo*) **ULSS 6 - Ufficio Veterinario (Conselve)** tel. 049 9598143 (*ore ufficio*); tramite 118 (*notturno e festivo*) ***Associazione L.Eu.Di.Ca Rifugio del Cane*** tel. 331-6762213 / 331-6762215
STORICITA' EVENTI	Pandemie virali: 1919, 1957, 1968, 2020-2022 *(COVID)*. Arbovirosi da insetti: Zika, Chikungunya, West Nile, Dengue e da zecche *(es. malattia di Lyme)*
PERICOLOSITA	Di difficile valutazione. Scenari su : salute.regione.veneto.it
VULNERABILITA'	La Popolazione, in particolare riguardo a quella fragile e a quella parte che frequenta luoghi affollati (*uffici pubblici, cinema, treni….*) Per la parte veterinaria: gli allevamenti (*vedi elenco allegato*).
SCENARI	Epidemie umane con elevato numero di vittime. Epidemie successive a eventi come terremoti e alluvioni, per inquinamento fonti potabili. Epidemie animali (*epizoozie*) con necessità di isolamento allevamenti e possibile soppressione e smaltimento di un elevato numero di animali.
MAPPA GENERALE DEL RISCHI	A rischio: intero territorio. Vedi: malattie infettive popolazione malattie degli animali
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale, in particolare gruppi fragili (*case di riposo*) e concentrati (*allevamenti intensivi*).
MISURE MINIME COC	Mantenere costante rapporto con le Autorità sanitarie regionali. Il COC valuterà azioni informative alla Popolazione, con megafoni su autoveicoli, con comunicati scritti in punti frequentati *e* sul sito Internet comunale, sui social network, sui display stradali. Si valuterà se attivare un servizio "***CallCenter***" presso il numero comunale di emergenza, per rispondere alle segnalazioni dei cittadini. Piani preventivi di disinfestazione; rispetto delle Ordinanze Sindacali di Igiene Pubblica rivolte a eliminare i ristagni d'acqua. Verificare il rispetto delle norme igieniche nelle mense scolastiche.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	Consultare il Distretto Sanitario e i Medici di Medicina Generale; Mantenere un'accurata Igiene personale; Ridurre per quanto possibile la frequentazione di luoghi affollati.

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

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.

Per quanto riguarda la **fauna selvatica** (*patrimonio indisponibile dello Stato*) la competenza è in capo alla Provincia (*Polizia Provinciale, tel. 049 8201940* www.provincia.padova.it/controllo-e-soccorso-della-fauna-selvatica), tranne che per i Comuni che ricadono nell'ambito del Parco Regionale dei Colli Euganei (*tel. 0429 632911*), il quale ha istituito un servizio per segnalare avvistamenti o quant'altro.

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 *(DGRV 1443/2017):* si veda www.regione.veneto.it/article-detail?articleId=3057467

Per quanto riguarda la **fauna esotica**, la competenza è in capo ai Carabinieri Forestali (*Padova tel. 049 8525913 - Monselice tel. 0429 73677*)

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 sarà competente l'Ufficio Tecnico Comunale.

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

3.2.14. – Rischi Chimici e Ambientali

scheda sintetica **RISCHI CHIMICI e AMBIENTALI DIVERSI**	
Varie situazioni di criticità sanitaria che derivano da condizioni ambientali, naturali o indotte. Fanno parte di questa categoria: - sversamenti accidentali di idrocarburi nelle acque interne, di transizione e marine, dovuti a incidenti in corpi idrici interni *(anche extraregionali)*, in porto o a mare; - eruzioni potenziali di acque salse o metanifere, associate a idrocarburi naturali; - le discariche, *specie se abusive*, da considerare durante eventi emergenziali; - le emissioni di gas Radon, *da considerare in sede di pianificazione* (*vedi scheda*); - morie di pesci o animali a seguito di shock termici o di ossigenazione (*grandinate estive, anossia da downburst..);* - rischio impatto con animali selvatici; - le emissioni Radioattive (*vedi schede seguenti*).	
TIPO	Prevedibile / Non Prevedibile
PRECURSORI	Nessuno
REFERENTE PRINCIPALE	**Comune di Villa Estense - Protezione Civile: tel. 0429 911 54** **solo per emergenze*, notturne/festive: 112 (NUE)* ULSS 6 – Ufficio Igiene Pubblica (Este) tel. 0429 618378 (*ore ufficio*); tramite 118 (*notturno e festivo*) ULSS 6 – Ufficio Veterinario (Conselve) tel. 049 9598143 (*ore ufficio*); tramite 118 (*notturno e festivo*) VIGILI DEL FUOCO: TEL. 115 - *se necessario attiveranno ARPAV* Regione Veneto – Direzione Tutela Ambiente 041/2792143-2186
STORICITA' EVENTI	/
PERICOLOSITA'	Di difficile valutazione – Bassa.
VULNERABILITA'	La Popolazione prossima al sito potenzialmente generatore di rischio o posta a valle del vettore acqua.
SCENARI	/
MAPPA GENERALE DEL RISCHIO	A rischio: l'intero territorio (*in generale*); aree fluviali e vallive (*sversamenti da idrocarburi*).
PRIORITA'	Tutto il territorio comunale.
MISURE MINIME COC 	Mantenere costante rapporto con le Autorità competenti. Il COC valuterà quali azioni informative rivolgere alla Popolazione (*con megafoni su autoveicoli, con avvisi affissi in punti frequentati, sul sito Internet comunale e i social network, su display stradali…).* Valuterà se attivare un servizio "***CallCenter***" presso il numero comunale di emergenza, per raccogliere e smistare le segnalazioni dei cittadini; In caso di grave emergenza, porre molta attenzione alla salubrità dell'area dove verrà impiantata la tendopoli, per scongiurare il rischio di allestirla sopra una discarica abusiva. Anche in caso di eventi climatici avversi possono verificarsi morie di animali: pesci in canali o allevamenti a seguito di forti grandinate che raffreddano bruscamente le acque, o per inquinamenti delle stesse. Le gradinate possono ferire o uccidere animali allevati a terra: dovrà essere disposta la raccolta e l'invio alla distruzione delle carcasse tramite ditte autorizzate.
MISURE BASE DI AUTOPROTEZIONE	Nel caso, attenersi alle raccomandazioni diramate dal Comune.

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

scheda: emanazioni gassose naturali - il Radon

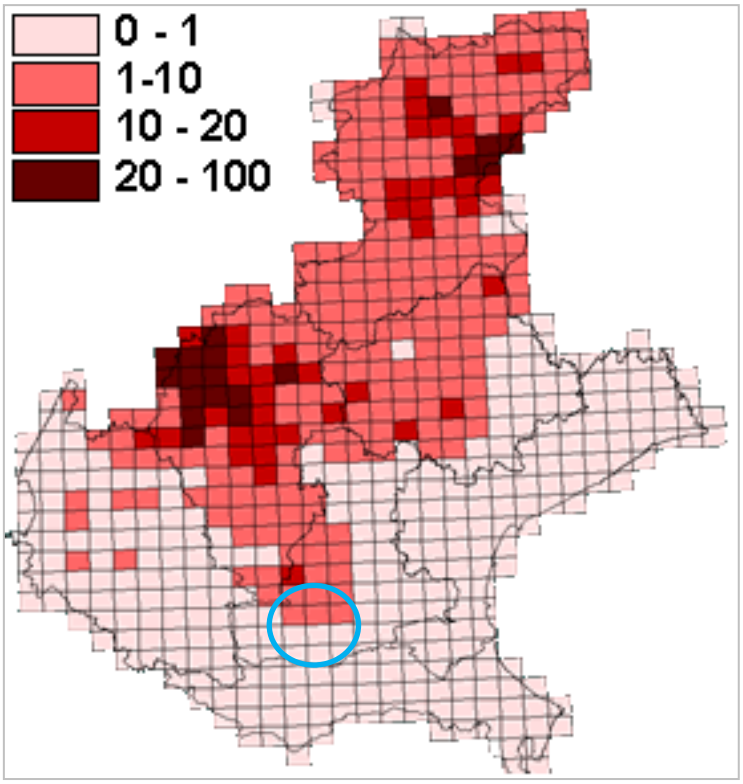
Il **Radon** è un gas radioattivo naturale che proviene dal sottosuolo, e che può diventare pericoloso se si accumula all'interno degli edifici.

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/m^3 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/m^3** (*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

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

scheda: rischio emissioni radioattive artificiali

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

Riferimenti normativi:

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

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

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

  Le sorgenti radioattive trovano oggi numerose applicazioni nell'industria, nella Medicina, nella biologia, nella chimica, nella fisica, nell'agricoltura, etc.;
- ricaduta sul territorio dall'estero, a causa di esplosioni belliche o fuoriuscite accidentali da centrali nucleari, presenti in Francia, in Svizzera, Germania e Slovenia, a meno di 200 km dal confine italiano.

Ad esempio:

a) **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.

b) **Misuratori di spessore**: molti impianti destinati alla produzione di laminati impiegano sorgenti di radiazioni ß per il controllo degli spessori e per l'automatica regolazione delle distanze dei rulli di laminazione.

c) **Indicatori di livello**: funzionano sullo stesso principio dei misuratori di spessore e sono utilizzati per il controllo di riempimento dei serbatoi. Utilizzano radiazioni γ.

d) **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.

e) **Diagnostica e terapia**: vari radionuclidi sono usati come traccianti per rivelare il sito, il meccanismo o lo sviluppo di un processo biologico patologico atto in un organismo umano.

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

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

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

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

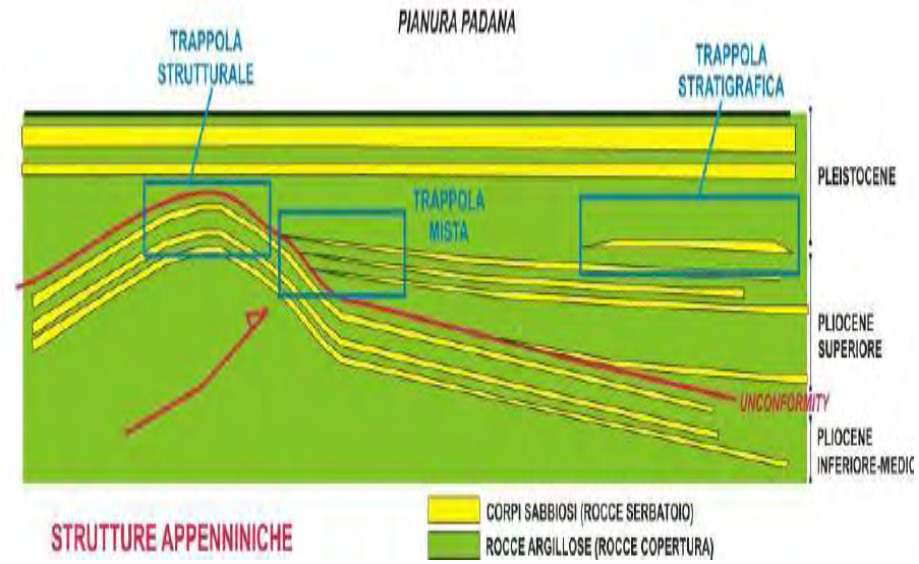
<u>scheda</u>: rischio emissioni endogene

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.



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